



A. gr. 6. 961^h

(Aristoteles)
Kaufmann



MA
Bayerische Staatsbibliothek



<36647165180012

Die
teleologische Naturphilosophie
des Aristoteles

und ihre
Bedeutung in der Gegenwart.

Von
Nikolaus Kaufmann,
Kanonikus und Professor der Philosophie am Lyceum in Luzern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage.

*μᾶλλον δ' ἐστὶ τὸ οὐ̃ ἐνεκα καὶ τὸ
καλὸν ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις
ἢ ἐν τοῖς τῆς τέχνης.
Aristoteles de part. an. I, 1.*

Paderborn.

Druck und Verlag von Ferdinand Schöningh.
1893.

Zweigniederlassungen in Münster i. W., Osnabrück und Mainz.



Verlag von Ferdinand Schöningh in Paderborn.

Jahrbuch

für Philosophie und spekulative Theologie.

Unter Mitwirkung namhafter Gelehrten
herausgegeben

von

Dr. Ernst Commer,

Professor an der Universität Breslau.

VII. Bd. (1892/93).

Preis für den Band von 4 vierteljährlichen Heften 9 *M.*

Verzeichnis der bisher. Mitarbeiter des Jahrbuchs.

- | | |
|--|--|
| Guil. de Angelis-Stella, Professor
in Neapel. | Dr. E. Kadeřávek, Gymnasialprof.
in Olmütz. |
| Dr. Cl. Baeumker, Universitätspro-
fessor in Breslau. | Dr. N. Kaufmann, Kanonikus, Lyceal-
professor, Präsident der Thomas-
Akademie in Luzern. |
| Dr. J. Brockhoff, Rektor in Hamm. | Dr. P. Mahn in Bernau. |
| Dr. E. Commer, Universitätsprofessor
in Breslau. | P. Leo Michel, Ord. Praed. in Graz. |
| Dr. Thomas Esser, Ord. Praed., Prof.
a. d. Univers. Freiburg i. d. Schweiz. | Dr. A. Otten, Professor an der theol.
Lehranstalt in Paderborn. |
| P. Gundisalv Feldner, Ord. Praed.,
Subprior und Lektor in Graz. | Dr. X. Pfeifer, Lycealprofessor und
Bibliothekar in Dillingen. |
| Dr. M. Glossner, Kanonikus, Mitgl.
d. röm. St. Thomas-Akademie, in
Ingolstadt. | P. Rawski, Religionslehrer in Jaslo. |
| P. Raymund Glund, Ord. Praed.
in Graz. | Dr. A. Reichensperger, Appellat.-
Gerichtsrat a. D. in Köln. |
| P. O. Grillnberger, Stiftskapitular
und Archivar von Wilhering. | Dr. H. Schell, Un.-Prof. in Würzburg. |
| Dr. G. Grupp, Fürstl. Bibliothekar
in Maihingen. | Dr. Franz Schmidt, Prof. in Brixen. |
| Dr. C. Gutberlet, Seminarprofessor
in Fulda. | Dr. M. Schneid, Kgl. Lycealrektor
und Seminarregens in Eichstätt. |
| | Dr. C. M. Schneider, Pfr. in Floisdorf. |
| | Dr. J. Uebinger. |
| | Dr. G. J. Waffelaert, Kanonikus u.
Seminarprofessor in Bruges. |

Das »Jahrbuch für Philosophie und spekulative Theologie«
erfreut sich im In- und Auslande einer sehr sympathischen Auf-
nahme und wird zum freundlichen Abonnement empfohlen.

Der Preis des VII. Bandes ist gegen den der früheren
ermäßigt. Die Bände I--VI sind auch noch zu haben.

Verlag von Ferdinand Schöningh in Paderborn.

Wissenschaftliche Handbibliothek.

Zweite Reihe: Philosophische Lehr- und Handbücher.

- I. Band. Naturphilosophie im Geiste des hl. Thomas von Aquin. (Spezielle Metaphysik I.) Von Prof. Dr. Matth. Schneid, Rektor des Lyceums zu Eichstätt. 444 S. *M* 6,00, gebd. *M* 7,00
- II. Band. Psychologie im Geiste des hl. Thomas von Aquin. **Leben der Seele.** I. Von Dr. Matth. Schneid, Rektor d. Lyceums zu Eichstätt. 368 S. gr. 8. br. *M* 5,00, geb. *M* 6,00

In demselben Verlage ist erschienen:

Kranich, Dr. A., Privatdozent am königl. Lyceum zu Braunschweig. **Über die Empfänglichkeit der menschlichen Natur** für die Güter der übernatürlichen Ordnung nach der Lehre des hl. Augustin und des hl. Thomas von Aquin. Mit bischöflicher Approbation. 104 S. gr. 8. br. *M* 1,80.

Glossner, Dr. M., Das Prinzip der Individuation. (Sep.-Abdruck aus dem Jahrbuch für Philosophie und spekulative Theologie I.) Mit Portrait. 200 S. gr. 8. Ermäßigter Preis *M* 2,00

Krause, Dr. Jos., Professor am Lyceum zu Braunschweig. **Die Lehre des hl. Bonaventura über die Natur der körperlichen und geistigen Wesen** und ihr Verhältnis zum Thomismus. 94 S. gr. 8. *M* 1,40

Mach, Fr. J., k. k. Professor. **Die Willensfreiheit des Menschen.** 283 S. gr. 8. br. *M* 3,60

Mausbach, Dr. Jos., Divi Thomae Aquinatis de voluntate et appetitu sensitivo doctrina. Commentatio ethica. 63 S. 8. *M* 1,20

Orty y Lara, Dr. J. E., Prof. an der Central-Universität zu Madrid u. Mitglied der römischen Akademie des hl. Thomas v. Aquin. **Wissenschaft und Offenbarung in ihrer Harmonie.** Preisgekrönt von der königl. Akademie der Moral- und Staatswissenschaften zu Madrid. Autorisierte Übersetzung von Dr. Ludw. Schütz, Prof. der Philos. am Priestersem. zu Trier. 367 S. gr. 8. *M* 3,60

Pecci, Josef, Kardinal, **Lehre des heil. Thomas über den Einfluss Gottes** auf die Handlungen der vernünftigen Geschöpfe und über die Scientia media. Aus dem Italien. von Dr. Georg Triller, Domkaplan in Eichstätt. 56 S. gr. 8. *M* 0,80

Übinger, Dr. Jos. Die Gotteslehre des Nicolaus Cusanus. 204 S. gr. 8. Ermäss. Preis *M* 1,00

Die
teleologische Naturphilosophie
des Aristoteles

und ihre
Bedeutung in der Gegenwart.

Von
Nikolaus Kaufmann,
Kanonikus und Professor der Philosophie am Lyceum in Luzern.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage.

*μᾶλλον δ' ἐστὶ τὸ οὗ ἕνεκα καὶ τὸ
καλὸν ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις
ἢ ἐν τοῖς τῆς τέχνης.*

Aristoteles de part. an. I, 1.

Paderborn.

Druck und Verlag von Ferdinand Schöningh.

1893.

Zweigniederlassungen in Münster i. W., Osnabrück und Mainz.



Vorwort zur zweiten Auflage.

Die erste Auflage vorliegender Abhandlung erschien im Jahre 1883 als Beilage zum Jahresberichte der höheren Lehranstalt in Luzern, im Verlage der Gebrüder Räder daselbst. Die Arbeit fand in Fachkreisen eine gute Aufnahme und anerkennende Besprechung, so in »Natur und Offenbarung«, Jahrgang 1883, S. 692, von Dr. Konst. Gutberlet, im »Divus Thomas«, Januarheft 1884, von Dr. J. Vinati, ferner in der »Litt. Rundschau«, 1884, Nr. 8, von Prof. Dr. M. Schneid. Da die Schrift seit Jahren vergriffen ist, wurde der Verfasser wiederholt von Fachgenossen dazu ermuntert, eine zweite Auflage selbständig im Buchhandel erscheinen zu lassen, was hiermit geschieht. In der Hoffnung, die Monographie werde namentlich in deutschen Fachkreisen eine gröfsere Verbreitung finden, als dieses bei der ersten Auflage (Schulprogramm) der Fall war, beschlossen wir, im Einverständnisse mit H. H. Gebrüder Räder, dieselbe in einer deutschen Verlagsbuchhandlung wieder auflegen zu lassen. Die verdiente und wohlbekannte Firma Ferd. Schöningh in Paderborn hatte die sehr dankenswerte Güte, den Verlag zu übernehmen.

Der Verfasser ist allerdings nicht der erste, welcher sich die Aufgabe gestellt hat, die teleologische Naturphilosophie des Aristoteles darzustellen. Werden die Grundzüge derselben selbstverständlich in jeder Geschichte der Philosophie dargelegt, so ganz besonders in der bedeutendsten deutschen Geschichte der griechischen Philosophie, im Werke von Zeller II, 2. Jedoch um-

faßt selbst in diesem einläßlichen Werke die verhältnismäfsig kurze Erörterung über die aristotelische Lehre von der Zweckthätigkeit in der Natur nur wenige Seiten. — Eingehender ist die Darstellung bei Biese, »Die Philosophie des Aristoteles in ihrem Zusammenhange«, zwei Bände, Berlin 1835. Aber Biese bietet keine Monographie über die Teleologie des Aristoteles, sondern führt das ganze System des griechischen Denkers vor. Seine Darlegung zunächst der Logik und Metaphysik, dann der Physik und der auf die einzelnen Teile der Natur bezüglichen Schriften ist zudem rein historisch, ohne kritische Bemerkungen in Betreff der Bedeutung für die Gegenwart.

Was in Deutschland erschienene Monographien betrifft, haben das Thema behandelt: Carrière, *teleologiae Aristot. lineamenta*, diss. inaug. Berlin 1838 (diese Dissertation war im Buchhandel nicht mehr zu haben); ferner Gustav Schneider, *quae sit causae finalis apud Arist. vis atque natura*, diss. inaug. Berlin 1865. Schneider hat sodann dieses Thema weitläufiger behandelt in der ebenfalls lateinisch verfaßten Schrift: *De causa finali Aristotelea*. Unsere Abhandlung ist aber von derjenigen Schneiders durchaus verschieden in ihrer Anlage und Durchführung, was schon aus dem Umstande einleuchtet, dafs wir diese Arbeit erst lasen, als wir unmittelbar aus den Quellen unsere Notizen angefertigt und zusammengestellt hatten. Sch. giebt metaphysische Erörterungen über die Zweckursache, aber bei ihm fehlt gerade das, worauf wir dem Darwinismus gegenüber einen Hauptwert legen, nämlich eine einläßlichere, aus der »Tiergeschichte« und der Schrift »über die Teile der Tiere« geschöpfte Darstellung der Zwecklehre auf dem Gebiete der Zoologie. Sodann verhält sich Schneider skeptisch gegenüber der Lehre des Stagiriten, so S. 3—8 in seiner vom Standpunkte eines Empedokles und Lucretius geführten Kritik der Argumente, womit Aristoteles die Herrschaft der Zweckursache in der Natur beweist. — Was endlich unsere Arbeit noch besonders qualifiziert, ist der Umstand, dafs sie unseres Wissens

die erste in deutscher Sprache verfaßte Monographie über die Teleologie des Aristoteles ist.

Schließlich erwähnen wir noch, daß unsere Abhandlung als eine Ergänzung bezeichnet werden darf zu zwei anderen seit der ersten Auflage erschienenen Schriften, die sich ebenfalls die Verteidigung der Naturphilosophie auf aristotelischer Basis zur Aufgabe gesetzt haben: »Die großen Welträtsel. Philosophie der Natur«, von Tilman Pesch S. J., Freiburg i. B., Herder, 1883 und »Naturphilosophie im Geiste des hl. Thomas von Aquin«, von Dr. M. Schneid. Paderborn, Ferd. Schöningh, 1890. In beiden Werken findet sich allerdings eine kurze Darstellung der Zweckgedanken des Aristoteles in ihren Grundzügen, aber keine erschöpfende, quellenmäßige Darlegung seiner Teleologie. Dagegen verteidigt Pesch sehr eingehend die teleologische Naturphilosophie gegenüber den verschiedensten Einwürfen von modernen falschen Richtungen. In Rücksicht hauptsächlich auf dieses Werk und das mehrbändige, alle Zweige der Naturwissenschaft teleologisch behandelnde Werk von Dr. Lorinser: »Das Buch der Natur« haben wir uns entschlossen, den in der ersten Auflage unserer Arbeit ausgeschiedenen, hauptsächlich für Studierende berechneten, aber in diesem Rahmen sehr fragmentarischen zweiten Teil, welcher sich die Verteidigung der Teleologie vom Standpunkte der neueren Naturwissenschaft zur Aufgabe setzte, in der zweiten Auflage wegzulassen und uns auf den ersten über Aristoteles handelnden Teil zu beschränken, der nun mit Benutzung der neuesten aristotelischen Litteratur bedeutend erweitert vorliegt. Immerhin werden wir in kritischen Anmerkungen nachweisen, inwiefern die aristotelischen Zwecklehren durch die neueren Forschungen bestätigt werden, ferner sich zur Widerlegung moderner Irrtümer verwenden lassen und zudem in der Schlusserörterung die Bedeutung für die Gegenwart noch eigens hervorheben.

Wir schließen unser Vorwort, indem wir folgende Stelle aus der erwähnten Rezension unserer Arbeit von Dr. M. Schneid

anführen: »Die christliche Philosophie hat gegenwärtig in einem schweren Kampfe die mechanische Natur- und Weltauffassung zu überwinden. Sie wird nur dann siegreich sein, wenn es ihr gelingt, den Zweckgedanken wieder zur Anerkennung zu bringen. In diesem Kampfe kann sie keinen mächtigeren Bundesgenossen herbeirufen, als den Stagiriten, dessen Naturphilosophie, ja wir dürfen sagen, dessen ganze Spekulation vom Zwecke beherrscht ist. Es verdient deshalb nur Lob, wenn der Verf., welcher zu den Förderern und eifrigen Pflegern der aristotelisch-scholastischen Philosophie zählt, die Lehre des Aristoteles vom Zwecke für die heutige Naturwissenschaft zu verwerten sucht. . . . Aristoteles handelt wohl in fast jeder seiner Schriften über den Zweck, aber er giebt nirgends eine einheitliche Lehre darüber. Es ist das Verdienst des Verf., die zerstreute aristotelische Doktrin gesammelt und einheitlich dargestellt zu haben, was bisher von keinem in der Art geschehen ist, soweit der Ref. die bezügliche Litteratur überschaut.«

Luzern, am Feste des hl. Apostels Jakobus, den 25. Juli 1892.

Der Verfasser.

Einleitung.

Auf der Sgraffito-Dekoration der Nordfaçade des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich erblicken wir das Bild des grossen Stagiriten Aristoteles unter denjenigen der grössten Naturforscher aller Zeiten und so auch der Neuzeit. Aber wie? Aristoteles, der noch nicht den grossen Aufschwung der empirischen Wissenschaften kannte, er, dem noch nicht das Mikroskop das Leben in den feinen, kleinsten Gestaltungen und das Teleskop die Grösartigkeit der Gestirnwelt erschloß, Aristoteles, der mehr als zweitausend Jahre entfernt ist von der Blüte der Naturforschung im 19. Jahrhundert, er wird doch den grössten Naturforschern der Neuzeit an die Seite gestellt? Der Stagirite verdient diese Ehrenstelle. Freilich waren seine Hilfsmittel beschränkt, aber um so erstaunlicher ist das, was er, der Vater der Naturgeschichte, auch in rein naturwissenschaftlicher Beziehung, im Gebiete der empirischen Spezialforschung geleistet hat. Die »Tiergeschichte« z. B. giebt Zeugnis von den wahrhaft bewunderungswürdigen Resultaten seiner Spezialforschung. — Ein grosses Verdienst desselben besteht ferner in der tieferen Begründung und Anwendung der induktiven Methode. Seine Erkenntnislehre hebt nach dem Vorgange des Sokrates hervor, daß unser Denken von den sinnlichen Erfahrungen ausgehe und gestützt auf diese die höheren Erkenntnisse über Wesen und Grund der Dinge gewinnen müsse. Diesem erkenntnis-theoretischen Prinzipie getreu betont Aristoteles in seinen Schriften über die Natur immer den Wert der Beobachtung, der Erforschung der Thatsachen. Und wenn es nun feststeht, daß die weitere Vervollkommnung der induktiven Methode (z. B. durch den Gebrauch früher unbekannter Instrumente der

Beobachtung) hauptsächlich den neuen Aufschwung der Naturwissenschaften in der Neuzeit ermöglichte, muß dann nicht Aristoteles ein großes Verdienst um die Naturforschung zugeschrieben werden? — Jedoch die höchste Bedeutung des Stagiriten erblicken wir in seiner Naturphilosophie. Der höchste Triumph menschlichen Wissens besteht ja nicht im Stehenbleiben bei den einzelnen Thatsachen, so wichtig auch die Erforschung derselben als Vorarbeit ist. Der höchste Aufschwung des menschlichen Geistes besteht darin, daß er die einzelnen Thatsachen unter höhere Ideen subsumiert und zu der Erkenntnis des inneren Wesens und des letzten Grundes der Natur vordringt. Hierin steht Aristoteles sehr groß da. Er erkannte aus den gewöhnlichen Erscheinungen und Thatsachen mit der Schärfe seines genialen Geistes das innere Wesen der Dinge, er wußte alle Details zu verwerten zu einer einheitlichen philosophischen Weltanschauung.

Seit Aristoteles haben nun freilich die Naturwissenschaften, resp. die Detailforschungen in der Natur, namentlich in unserem Jahrhunderte, erstaunliche Fortschritte gemacht, aber sehr muß auch ein erneuter Aufschwung der Naturphilosophie in der Gegenwart gewünscht werden. Wie im Kosmos das Einzelne zunächst eine selbständige Stellung hat, jedoch alle Einzeldinge im innigsten Zusammenhange stehen und durch einheitliche Gesetze die Einheit in der Mannigfaltigkeit hervorgerufen wird, so soll auch die Wissenschaft die Resultate der Spezialforschung zu einer einheitlichen philosophischen Weltanschauung verbinden, in der sich die Gesamtheit des Universums widerspiegelt. — In Rücksicht auf eine solche Rekonstruktion der Naturphilosophie in der Gegenwart möchten wir auf Aristoteles hinweisen. Die Verdienste desselben werden gerade in neuerer Zeit wieder immer mehr und mehr gewürdigt. Einerseits hat der neue Aufschwung der thomistischen Studien eine erneute Pflege der aristotelischen Philosophie zur Folge. Der eigentliche Gewährsmann des heil. Thomas von Aquin in philosophischen Fragen ist ja Aristoteles; ihn nennt er »Philosophus«, κατέξοχόν. Der Satz: »*Philosophus dicit*« wiederholt sich unzählige Male in seinen Werken. Wer wollte nun tiefer eindringen in die Lehre des hl. Thomas, ohne seinen großen Lehrmeister zu kennen? — Allein abgesehen davon hat das Studium des Aristoteles in den letztverflossenen Jahr-

zehnten einen neuen Aufschwung genommen. Ohne das unterschätzen zu wollen, was in anderen Ländern geleistet wurde, z. B. in Frankreich von dem Exminister Barthélemy-Saint-Hilaire, heben wir besonders das erneute Studium in Deutschland hervor. Namentlich hat sich die königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin durch eine kritische Ausgabe der sämtlichen Werke des Aristoteles verdient gemacht. Um sodann aus einer großen Reihe verdienter Männer nur einzelne Namen zu bezeichnen, nennen wir z. B. Trendelenburg, Hertling, Brentano, Eucken. Vor allen aber gehört die Palme dem berühmten Professor der Berliner Universität, Dr. Adolf Trendelenburg, der wie kein anderer in neuester Zeit die aristotelischen Studien gefördert hat.

Der genannte Professor Eucken spricht sich in einem Vortrage sehr erfreut über die Thatsache dieser Wiederbelebung der aristotelischen Studien aus. »Während nämlich im vorigen Jahrhunderte nur einzelne Schriften des großen Philosophen einen allgemeineren Einfluß behaupteten, während selbst ein Mann wie Kant sich von Mißverständnis wichtiger Punkte seiner Lehre nicht frei erhielt, ist seit den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts das Interesse für seine gesamte Weltanschauung neu erwacht und es hat sich dasselbe seitdem fortdauernd in dem Maße gesteigert, daß das Studium des Aristoteles nunmehr in den Vordergrund der philosophischen Bewegung getreten ist. Weit über den geschlossenen Kreis einzelner Schulen hinaus wurden viele bedeutende Männer von durchaus abweichenden Richtungen gleichmäßig von dem alten Denker angezogen und dauernd gefesselt; ja, nachdem die selbständige spekulative Thätigkeit sich in viele einander oft schroff entgegentretende Systeme spaltete und auch die verschiedenen Kulturvölker hier mehr und mehr auseinander gingen, da bot die aristotelische Philosophie ein Feld, auf dem sich die Forscher aller Richtungen und aller Nationalitäten zu gemeinsamer fruchtbringender Thätigkeit vereinigen konnten. So ist die Wiedererweckung und die Blüte der aristotelischen Studien ein charakteristisches Zeichen für die heutige Philosophie.« So Eucken in seinem 1872 in Berlin erschienenen Vortrage »Über die Bedeutung der aristotelischen Philosophie für die Gegenwart. Akademische Antrittsrede, gehalten am 21. November 1871 von Dr. Rudolf Eucken, ord. Professor der Philosophie an der

Universität Basel«, pag. 5—6. Der Redner erblickt dann in seinen weiteren Ausführungen die Bedeutung der aristotelischen Philosophie für die Gegenwart hauptsächlich im Folgenden: Aristoteles war einerseits Spezialforscher; er betonte, daß auch das Kleinste in der Natur Bedeutung habe. Andererseits hat er aber wieder in philosophischer Weise alle Detailkenntnisse mit seinem gewaltigen Geiste zu einem harmonischen Ganzen vereinigt. Eucken sieht nun in dem Umstande, daß in der Gegenwart die Spezialwissenschaften oft zu sehr sich gegen einander abschließen, Gegensätze sich bilden und vielfach der Zusammenhang fehlt, die Gefahr der Einseitigkeit. Er weist behufs Beseitigung dieser Gefahr hin auf das Vorbild des Aristoteles. Der Redner hat damit einen einschneidenden Gedanken hervorgehoben, nämlich die Bedeutung des Aristoteles für die Regeneration der Naturphilosophie in der Gegenwart.

Während aber derselbe mehr nur in allgemeinen Umrissen diese Bedeutung hervorhebt, möchten wir hier einen speziellen Gedanken urgieren, der in dem genannten Vortrage nicht hervorgehoben wird. Wir fragen nämlich: Welches ist denn der eigentümliche Charakter der Naturphilosophie des Aristoteles? Wie faßte der Stagirite die Detailkenntnisse unter höheren, allgemeinen Gesichtspunkten zusammen? Wie gewann er eine einheitliche organische Weltanschauung? Wir können diese Fragen mit einem Worte beantworten, indem wir sagen: Die Naturphilosophie des Aristoteles ist eine teleologische. Der Zweckgedanke ist der herrschende in der Metaphysik, Physik, Psychologie, Zoologie, Ethik und Politik, überhaupt in allen Zweigen seiner Philosophie; der Zweckbegriff ist der einigende Gedanke der aristotelischen Weltanschauung.

Betrachten wir nun die Naturphilosophie in der Gegenwart, so sehen wir die wissenschaftliche Welt in zwei Lager getrennt: auf der einen Seite stehen die Anhänger der rein mechanischen Naturbetrachtung, welche nur stoffliche und bewegende Ursachen in der Natur annimmt, dagegen die Annahme von Finalursachen verwirft. Auf der anderen Seite die Verteidiger der teleologischen Naturbetrachtung, welche besonders die Zweckursache betonen, ohne aber die materiellen und bewegenden Ursachen zu ignorieren. Während die ausschließlich mechanische Naturbetrachtung selbst

in der organischen Natur nur das Resultat des Zufalles oder aber einer blinden Notwendigkeit erblickt, begründet die Teleologie eine mehr ideale Naturauffassung, die in der Zweckordnung des Universums die Manifestation eines großen Geistes erkennt. (Siehe die weiteren Ausführungen hierüber am Schlusse.) — In dieser heutzutage mehr als je brennenden oder, wie ein Schriftsteller sich ausdrückte, glühenden Frage, möchten wir nun den Geist des Stagiriten als Schiedsrichter anrufen. Aristoteles hat mit seiner Geistesschärfe alle Mängel der vorsokratischen Naturphilosophie, besonders der demokritischen, scharf kritisiert und den Hauptgrund ihrer Irrtümer in der ausschließlich mechanischen Naturerklärung, resp. in der Vernachlässigung der Zweckursache erkannt. Wenn nun in unserer Zeit von gewisser Seite eine Rückkehr zur rein mechanischen Naturerklärung jener vorsokratischen Philosophie, namentlich zu der eines Demokrit, sich geltend macht, so dürfte es gewiß passend sein, auf Aristoteles hinzuweisen und ihn als Kritiker über jene Richtung anzurufen. Wenn man in der Gegenwart auf der einen Seite den Zweck nicht mehr als Prinzip der Naturerklärung gelten lassen will, so möchten wir dagegen die Lehre des Aristoteles betonen, der die bloße Annahme von materiellen und bewegenden Ursachen durchaus ungenügend findet und in sehr scharfsinniger Weise, gestützt auf Thatsachen, die Lehre von den Finalursachen begründet. Die Verteidigung der Lehre von der *Causa finalis* auf aristotelischer Basis, das ist die Aufgabe, die wir uns gestellt haben.

Wir unterscheiden, um zur Einteilung überzugehen, zwei Abschnitte. Im ersten geben wir allgemeine Erörterungen über die Naturphilosophie des Aristoteles, und zwar in Betreff der Methode des Stagiriten und der Kritik desselben über seine Vorgänger. Nach diesen Vorbemerkungen gehen wir im zweiten Abschnitte über zur Lösung der Hauptaufgabe, zur Darlegung der aristotelischen Lehre von der Zweckursache. Zunächst werden die metaphysischen Grundsätze entwickelt, welche der griechische Denker bezüglich des Werdens in der Natur und seiner Ursachen, besonders der Zweckursache, aufstellt. Hierauf wird gezeigt, wie A. die Zwecklehre durchführt in den verschiedenen Zweigen der Naturphilosophie, und zwar nach folgenden Gesichtspunkten: Immanenter Zweck in den einzelnen Wesen, namentlich in

den organischen, speziell in den Tieren und Menschen. Relativer Zweck in der Ordnung der Welt, Gott als höchster transzcendenter Zweck des Universums.

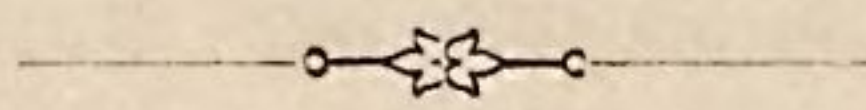
Wir wollten uns ein möglichst selbständiges Urteil bilden über die Lehre des Aristoteles und haben uns deshalb längere Zeit mit dem Studium einschlägiger aristotelischer Schriften beschäftigt, bevor wir an die Ausarbeitung vorliegender Abhandlung gingen. Wir stellten sodann die aristotelische Naturphilosophie unmittelbar aus den Quellen dar, nach den Notizen, welche wir uns beim Studium derselben angefertigt hatten; so ist denn unsere Arbeit eine selbständige. Wir bilden uns aber nicht ein, daß wir mit vorliegender Abhandlung etwas absolut Vollkommenes geleistet hätten, das imperfektibel wäre. Wer je eingehender sich mit dem Studium der aristotelischen Schriften beschäftigt hat, kennt die großen Schwierigkeiten, die sich hier in mannigfacher Hinsicht entgegenstellen. Was sodann besonders die Zwecklehre betrifft, so häufen sich die Schwierigkeiten. Wir finden nämlich in keiner aristotelischen Schrift eine abgerundete, erschöpfende Lehre über den Zweck. Stellen, die Teleologie betreffend, sind zerstreut vorhanden, sozusagen in all seinen Schriften, besonders in der Metaphysik, Physik, in seinen psychologischen und naturwissenschaftlichen, ferner in seinen ethischen und politischen Schriften. Diese Stellen mußten mühsam zusammengetragen werden. Sodann handelte es sich nicht bloß um eine Häufung und Aneinanderreihung von Stellen, sondern dieselben mußten im Sinne des Aristoteles nach gewissen Gesichtspunkten geordnet und zu einem organischen Ganzen zusammengefügt werden. Daß eine solche Darstellung mit großen Anstrengungen verbunden war, ist jedem einleuchtend.¹ — Mögen nun Sachverständige urteilen, inwieweit wir unserer Aufgabe nachgekommen sind.

Was wir mit dieser Abhandlung erreichen möchten, ist, wenigstens ein Scherflein beizutragen zur Förderung jener Richtung, welche in dem weiteren Ausbau des aristotelischen Lehrsystems,

¹ Auch Schneider fühlte diese Schwierigkeiten; er bemerkt im Vorworte der erwähnten Schrift: *At haec quaestio tot tantisque et philologicis et philosophicis obstructa est difficultatibus, ut expediendis iis ac removendis juvenis vix par esse possit. Itaque sperare licet homines doctos in hoc libro judicando ad ignoscendum futuros esse faciliores.*

mit Benutzung der fortgeschrittenen empirischen Wissenschaften, in der Gegenwart das Heil für die Philosophie überhaupt, speziell aber für die Naturphilosophie erblickt.

Wir heben zustimmend die trefflichen Gedanken hervor, welchen Trendelenburg in dem Vorworte zur zweiten Auflage seiner »Logischen Untersuchungen« Ausdruck verleiht. »Es muß das Vorurteil der Deutschen aufgegeben werden, als ob für die Philosophie der Zukunft noch ein neu formuliertes Prinzip müßte gefunden werden. Das Prinzip ist gefunden; es liegt in der organischen Weltanschauung, welche sich in Plato und Aristoteles gründete, sich von ihnen her fortsetzte und sich in tieferer Untersuchung der Grundbegriffe, sowie der einzelnen Seiten und in Wechselwirkung mit den realen Wissenschaften ausbilden und nach und nach vollenden muß.«



ERSTER ABSCHNITT.

Allgemeine naturphilosophische Erörterungen.

ERSTES KAPITEL.

Die Methode des Aristoteles.

Die Lehre des Aristoteles von der Zweckursache steht im innigsten Zusammenhange mit seiner gesamten Naturphilosophie. Wir können daher nicht sofort zur Betrachtung jener Ursache übergehen, sondern müssen zunächst eine sichere Basis gewinnen durch einige Vorerörterungen. — Wir bezeichnen die Wissenschaft des Aristoteles von der Natur mit dem allgemeinen Namen: Naturphilosophie. Freilich wissen wir, daß Aristoteles unterscheidet zwischen »Erster Philosophie« und »Physik« u. s. w. (siehe Metaphysik VI, 1; XI, 1 u. s. w.). Unter »Erster Philosophie«, welche durch einen späteren Sammler aristotelischer Schriften Metaphysik genannt wurde, versteht er die allgemeinen Untersuchungen über das Sein und die vier letzten Gründe desselben. Da sich die erste Philosophie namentlich mit dem ersten unbewegten Beweger beschäftigt, nennt er sie oft *θεολογική*. Die Physik hat es mit dem Veränderlichen zu thun; die einzelnen naturwissenschaftlichen Schriften mit einzelnen Teilen des Veränderlichen. Jedoch werden die Untersuchungen über die Natur und ihre einzelne Teile geführt vom Standpunkte jener vier Ursachen, die er in der Metaphysik unterschieden hat; auch die rein naturwissenschaftlichen Schriften sind durchwirkt von zahlreichen Bemerkungen, die jene metaphysischen Erörterungen im

Auge behalten.¹ Wir haben so eine innige Verbindung von Realwissenschaft und Philosophie bei Aristoteles. Und wenn der Stagirite in der Metaphysik von einem ersten Beweger spricht, so auch wieder in der Physik; der erste Beweger kann eben nur begriffen werden in seiner Beziehung zum Bewegten, zur Natur. Wir fassen daher die gesamte Wissenschaft des Aristoteles über die Natur zusammen unter dem einen Namen »Naturphilosophie«. — Nun die Frage: Welche Grundsätze hat Aristoteles in Betreff der Naturerkenntnis? Können wir das innere Wesen, die letzten Gründe der Natur erkennen und wie?

Das ist gerade ein großes Verdienst des Aristoteles, daß er die Möglichkeit einer wissenschaftlichen Naturerkenntnis begründet hat gegenüber Plato. Nach letzterem giebt es von den Dingen dieser sichtbaren, veränderlichen Welt kein wahres Wissen. Außer dieser sichtbaren Welt nimmt er dann freilich die Welt der unveränderlichen Ideen an; von diesen als dem wahren Sein haben wir einzig ein wahres Wissen. So begreifen wir, wenn Aristoteles Plato den Vorwurf macht: nach seiner Lehre sei keine tiefere Erkenntnis dieser sichtbaren Welt möglich (siehe unten). Aristoteles nun lehrt: die Formen, resp. Ideen sind nicht von dieser sichtbaren Welt getrennt, sondern den Einzeldingen immanent. Das Objekt des wahren Wissens befindet sich nach seiner Lehre nicht außer dieser sichtbaren Welt, sondern in derselben. Mit der Begründung der betreffenden Lehre hat Aristoteles zugleich den Satz gerechtfertigt, daß es von dieser sichtbaren Welt, von der Natur, ein wahres Wissen gebe. Und wie erfassen wir nun dieses Objekt des wahren Wissens, das innere Wesen der Dinge im Unterschiede zur bloßen Erscheinung? Antwort: im Begriff. Der Begriff, resp. die Definition desselben, erstreckt sich auf die *οὐσία*, also auf das Wesen. Aristoteles knüpft so an die sokratische Lehre an, daß es ein wahres Wissen nur gebe von den allgemeinen Begriffen. Er geht aber nur so weit als Sokrates,

¹ Insofern wendet allerdings A. in seiner Naturphilosophie die allgemeinen Prinzipien auf das Besondere an und bedient sich so der deduktiven Methode, was Biese l. c. sehr hervorhebt. Aber da man der aristotelischen Naturphilosophie oft einseitige Deduktion vorwarf, wollen wir im Folgenden eingehend zeigen, wie sehr A. auch die induktive Methode kannte und anwandte.

und wenn Aristoteles bemerkt, Plato sei dadurch über Sokrates hinausgegangen, daß er die allgemeinen Begriffe neben die Sinnendinge stellte, so ist es gerade diese weitergehende Lehre, die er in seiner Metaphysik unablässig bekämpft. Aber wie gelangen wir nun zur Erkenntnis des inneren Wesens der Dinge, resp. zur Definition der Begriffe? Antwort: durch die induktive Methode. Aristoteles rechnet Sokrates diese induktive Methode als Verdienst an und macht sich nun dieselbe eigen. Unsere Erkenntnis geht aus von dem Sinnlichen, von der sinnlichen Erfahrung; von da ausgehend gelangt sie durch Reflexion und Abstraktion zu allgemeinen Begriffen, überhaupt zu allgemeinen Wahrheiten. In dieser Lehre vom diskursiven Erkennen haben wir einen Punkt, in welchem Aristoteles den Empirismus und Idealismus vermittelt. Wir gehen vom Sinnlichen aus, die höhere Erkenntnis ist von der sinnlichen abhängig; anderseits bleiben wir nicht nur beim Sinnlichen stehen, sondern schreiten zu höheren, idealen Erkenntnissen vor. Wir haben eine Erkenntnislehre, die sich gründet auf eine gesunde Anthropologie, die den Menschen faßt als die Einheit des Sinnlichen und Geistigen, als ein sinnlich-geistiges Wesen, als die Einheit von Leib und Seele, die Wesensform des Körpers ist.¹ — In dieser induktiven Methode des Aristoteles haben wir ferner einen Punkt, in dem derselbe in Harmonie steht mit der modernen Naturwissenschaft, welche so sehr die Induktion, das Ausgehen von der Empirie, betont.

Daß nun Aristoteles auf die Empirie, resp. auf die Erforschung der Thatsachen sehr großen Wert legt, möge aus folgenden Stellen erhellen. In der Metaphysik (I, 1. Kap.) handelt er einläßlich über die Erfahrung und ihr Verhältnis zur Theorie. Nachdem er über den Wert der Sinneswahrnehmung gesprochen und hervorgehoben hat, daß der Mensch im Unterschiede zum Tiere nicht nur bei der sinnlichen Erkenntnis stehen bleibe, sondern in der Theorie und im vernünftigen Denken lebe, bestimmt er dann näher den Begriff der Erfahrung (*ἐμπειρία*). »Es erwächst aber

¹ Gerade diese Erkenntnislehre, resp. die Methode des Aristoteles war der Hauptgrund, weshalb im Mittelalter der Stagirite Plato vorgezogen wurde. Siehe Näheres hierüber bei Kleutgen, »Philosophie der Vorzeit«.

für den Menschen die Erfahrung aus der Erinnerung in der Art, daß eine Summe von Erinnerungen an gleichartige Vorgänge am Ende den Wert einer gemachten Erfahrung erhält. Ja, man kann sagen, die Erfahrung sei selbst mit Wissenschaft und Theorie verwandt. Aus der Erfahrung wiederum gewinnt der Mensch Wissenschaft und Theorie: die Erfahrung, sagt Polus mit Recht, ist die Mutter der Theorie, die Unerfahrenheit die Mutter des Zufalls. Und zwar entsteht die Theorie, indem aus einer Summe erfahrungsmäßiger Wahrnehmungen ein allgemeiner Satz in Beziehung auf das Gleichartige abgeleitet wird.« Im Folgenden handelt er nun über den Wert, welcher der Erfahrung einerseits, anderseits der Theorie zukommt. Was das praktische Handeln betrifft, giebt Aristoteles zu, daß die Erfahrung manche Vorzüge vor der Theorie habe, »daß die Erfahrenen das Rechte sogar besser treffen, als die Theoretiker ohne Erfahrung«. Und zwar deswegen, »weil die Erfahrung Kenntnis des Einzelnen, die Theorie Kenntnis des Allgemeinen ist, das Handeln und Hervorbringen dagegen immer aufs Einzelne geht«. Jedoch ist Aristoteles weit entfernt, dem sogenannten Empirismus, resp. Sensualismus das Wort zu reden. Was die eigentliche wissenschaftliche Erkenntnis betrifft, giebt er nämlich der Theorie den Vorrang. »Nichtsdestoweniger glauben wir, daß Wissen und Verständnis mehr der Theorie zukomme als der Erfahrung, und wir halten den Theoretiker weiser als den Empiriker, von der Voraussetzung ausgehend, daß das Maß des Wissens immer auch das Maß der Weisheit sei. Wir thun jenes, weil der eine die Ursache kennt, der andere nicht. Der Empiriker nämlich weiß nur das Was, nicht aber das Warum, der Theoretiker dagegen kennt auch das Warum und den Grund.« »Schreiben wir doch auch den Sinneswahrnehmungen, obwohl sie die vorzüglichsten Erkenntnisquellen fürs Einzelne sind, doch nicht den Charakter der Wissenschaft zu, da sie von nichts das Warum angeben, z. B. warum das Feuer warm ist, sondern nur, daß es warm ist.« So kommt er dann zum Schlusse, daß der Empiriker weiser sei als derjenige, der nur irgend welche Sinneswahrnehmung hat, der Theoretiker wiederum weiser als der Empiriker.

So hat Aristoteles in richtiger Weise alle Extreme vermieden. Er betont, daß man nicht bei dem Einzelnen, bei den durch

sinnliche Beobachtung festgestellten Details stehen bleiben dürfe, daß vielmehr die Wissenschaft auf allgemeinen Wahrheiten beruhe. Diese allgemeinen Wahrheiten müssen aber aus der Empirie, also aus den Thatsachen abgeleitet werden. Alle Schriften des Aristoteles zeigen deutlich die Durchführung dieses Prinzips. In seinen naturwissenschaftlichen Schriften schenkt er dem Einzelnen die vollste Aufmerksamkeit, aber nach Feststellung der einzelnen Thatsachen erhebt er sich sofort zu höheren, allgemeinen Gedanken. So bereitet die Lektüre dieser Schriften hauptsächlich dadurch Genuß, daß die Darstellung immer durchwürzt ist von den geistvollsten Reflexionen und zusammenfassenden, tiefphilosophischen Gedanken. Wir heben dieses deshalb etwas einläßlich und eindringlich hervor, weil die einseitigen Anhänger der mechanischen Naturerklärung gerne den Teleologen den Vorwurf machen, als ignorierten sie die Thatsachen, die Empirie, ließen sich nur von der Phantasie leiten und von ihren subjektiven Gedanken, die der Begründung durch die Thatsachen entbehren. Gegen einen solchen Vorwurf müssen wir Aristoteles in Schutz nehmen. Wie sehr er die Thatsachen betont, ist auch aus folgenden Stellen ersichtlich: *Phys.* I, 8 bezeichnet er den Mangel an Erfahrungen als Grund, weshalb die vorsokratischen Philosophen auf Abwege gerieten in der Erforschung der Natur. *de coelo* III, 8 verwirft er das Festhalten an vorgefaßten Meinungen, *de generat. et corrupt.* I, 2 betont er sehr den Nutzen der Erfahrung. Besonders die Schrift *de generat. animal.* enthält mehrere diesbezügliche Gedanken, z. B. II, 7: »Solche Beweise, welche nicht auf der eigentümlichen Natur der Dinge ruhen, sind nichtsagend und scheinen nur die Dinge zu erklären, ohne dies wirklich zu thun.« III, 10 bemerkt er bezüglich der Entstehung der Bienen: »Jedoch hat man darüber nicht ausreichende Beobachtungen, aber sollten diese gemacht werden, so muß man der Beobachtung mehr Glauben schenken als der Theorie, und dieser nur, wenn sie zu dem gleichen Resultate führt, wie die Erscheinungen.« Wir sehen, wenn heutzutage verlangt wird bezüglich der induktiven Methode, daß gegen eine Theorie, resp. Hypothese, keine Thatsache als Instanz vorliegen darf, so hat schon Aristoteles diesen Gedanken betont. Bemerkt V, 8, daß die Annahme, die Natur lasse weder etwas

fehlen, noch thue sie etwas Vergebliches von dem, was in jedem einzelnen Falle möglich ist, »auf Wahrnehmungen, resp. auf Thatsachen sich gründe«. Also rücksichtlich der Teleologie beruft er sich auf Thatsachen. Wir sehen so, daß die von der modernen Naturwissenschaft angewandte induktive Methode schon bei Aristoteles sich findet. Freilich wurde dieselbe in neuerer Zeit vervollkommnet; die Beobachtung wurde verschärft durch Hilfsmittel, die Aristoteles fehlten, z. B. durch das Mikroskop, Teleskop u. s. w.; das Experiment wurde weiter ausgebildet. Aber die erkenntnis-theoretische, die tiefere philosophische Begründung dieser Methode findet sich schon bei Aristoteles und nicht etwa erst im *Novum Organon* des Baco von Verulam.

Allein nun könnte jemand den Einwurf machen: Aristoteles betont selbst so sehr die Thatsachen. Die Naturwissenschaften haben jedoch seit Aristoteles riesige Fortschritte gemacht. Die Anzahl der von ihm gekannten Thatsachen steht in keinem Verhältnisse zu der Menge der jetzt erkannten Details. Also ist die Naturphilosophie des Stagiriten ein längst überwundener Standpunkt. Die Forderung ist unberechtigt, daß die Naturphilosophie in der Gegenwart auf aristotelischer Basis rekonstruiert werden soll u. s. w. Auf diesen Einwurf antwortet Dr. Schneid in seiner trefflichen Schrift: »Die scholastische Lehre von Materie und Form und ihre Harmonie mit den Thatsachen der Naturwissenschaft«. (Siehe fünftes Kapitel: »Die Physik und Metaphysik der Alten«.) Er macht unter anderem darauf aufmerksam, daß Aristoteles und seine Schule bei der philosophischen Erkenntnis der Körperwelt »das Wesen des Körpers aus seinen gewöhnlichen Erscheinungen erschlossen haben«, welche ohne Aufwand von Instrumenten erkennbar sind, und weist sodann darauf hin, daß diese Eigenschaften auch durch die neuere Naturwissenschaft bestätigt werden. »Ihrem erkenntnis-theoretischen Grundsatzes getreu, daß in den Erscheinungen das Wesen sich offenbare, haben sie, wie bei allen anderen Dingen, so auch beim Körper aus dem, was bei seinem Entstehen und Vergehen sich zeigt, und aus den allbekannten Eigenschaften der Ausdehnung u. dgl. sein Wesen zu erkennen gesucht. Diese Thatsachen des Entstehens und Vergehens, der Ausdehnung und Bewegung und aller übrigen Eigenschaften sind aber durch die moderne Naturforschung nicht

umgestoßen worden; sie sind noch untrüglich und jedermann zugänglich wie damals, und es ist darum vollständig unwahr, wenn man sagt, die Lehre von Materie und Form beruhe auf falscher Naturerkenntnis«¹ (pg. 115). Es ist also dem Gesagten zufolge, so sehr die fortgeschrittene Detailforschung zu schätzen ist, kein Grund vorhanden, deshalb die Prinzipien der aristotelischen Naturphilosophie zu verwerfen. — Sodann macht Schneid mit Recht darauf aufmerksam, daß es, so wertvoll die Erforschung des Einzelnen ist, bei einer philosophischen Naturerkenntnis nicht sowohl auf die Anzahl der Detailkenntnisse, als vielmehr auf die Schärfe des philosophischen Geistes ankommt. »Ein tiefer Denker vermag bei geringer Kenntnis der Natur viel weiter vorzudringen, als ein gewöhnlicher Geist bei vielfacher Erkenntnis der Erscheinungswelt. Es ist vollkommen wahr, was Eucken sagt: ‚Wir befinden uns hier in einem Gebiete, wo mehr als die Thatsachen der äußeren Erfahrung die Persönlichkeit des Denkers entscheidet, wo mehr als bloße Verstandesschärfe und Sorgfalt in der Beobachtung die Energie der intellektuellen Anschauung, die Richtung des Willens, die Stimmung des Gemütes, die persönliche Lebenserfahrung ihren Einfluß geltend machen‘². (Rede über die Bedeutung der aristotelischen Philosophie für die Gegenwart, pg. 18.)

¹ »Die scholastische Lehre von Materie und Form und ihre Harmonie mit den Thatsachen der Naturwissenschaft von Dr. M. Schneid. Zweite, umgearbeitete Auflage. Eichstätt 1877.« Diese Lehre ist, wie aus den folgenden Erörterungen sich ergeben wird, das eigentliche Fundament des aristotelischen Lehrsystems, speziell der Naturphilosophie. — Die treffliche Schrift Schneids ist 1890 mit dem Titel »Naturphilosophie im Geiste des hl. Thomas von Aquin« in dritter, umgearbeiteter Auflage bei Ferdinand Schöningh, Paderborn, erschienen. Die angeführten Citate finden sich in der 3. Auflage S. 135 ff.

² Es könnte sonderbar erscheinen, daß bezüglich der Naturphilosophie auch die Richtung des Willens, die Stimmung des Gemütes einen Einfluß haben. Dieses ist jedoch psychologisch sehr wahr, wie die Erfahrung zeigt. Wille und Gemüt üben einen großen Einfluß auf die Erkenntnis aus, namentlich, wenn es sich um die höchsten Probleme handelt. Der moderne Materialismus z. B. will zum vornherein keinen Schöpfer annehmen, und deshalb legt sich derselbe eine Naturphilosophie zurecht, mit der er den Schöpfer überflüssig gemacht zu haben sich einbildet. Lautere, reine Wahrheitsliebe, fern von allen Verkehrtheiten des Willens und Herzens, ist die Hauptbedingung zur richtigen Erkenntnis, namentlich auf höherem Wissensgebiete. — Wenn sodann in obstehenden Erörterungen gelehrt wird, daß die Prinzipien

Darin liegt auch der Grund, daß der Fortschritt in der Philosophie nicht ein stetiger ist, wie in der Naturerkenntnis, sondern daß hier ein einzelner Geist oft weit über seine Zeitgenossen hinausragt und Jahrhunderten voraneilt und so tief in die Natur der Dinge schaut, daß seine Anschauungen noch nach Jahrtausenden gelten, ja unveränderlich und ewig dauern, weil er das Unveränderliche und Ewige in den Dingen geschaut. Und ein solcher genialer Geist ist Aristoteles.«

Trefflich handelt über diesen Punkt auch Dr. Pfeifer in seiner Schrift: »Harmonische Beziehungen zwischen Scholastik und moderner Naturwissenschaft«.¹ Er citiert pg. 32 eine Stelle aus der Schrift Tyndalls: »Das Licht. Sechs Vorlesungen. Übersetzt von Gustav Wiedemann«. S. 136. »Das wissenschaftliche Verständnis gleicht einer Lampe, die nicht eher brennt und leuchtet, als bis sie mittelst des Dochtes der Beobachtung oder des Versuches angezündet worden ist. Das Licht aber, das infolge des Anzündens ausstrahlt, kann infolge der dem Geiste eigenen Kraft um das Millionenfache das des Dochtes übertreffen, von dem es ausging. Man kann in der That sagen, daß sie in einem unmeßbaren Verhältnisse zu einander stehen; einige wenige unscheinbare und einzelstehende Thatsachen genügen, durch ihre Wirkung auf den Geist Prinzipien von unberechenbarer Anwendung und Ausdehnung zu entwickeln.« Hierzu bemerkt Pfeifer pg. 34: »Die Wahrheit dieses Ausspruches bezeugt die Geschichte der Wissenschaften, insbesondere der physikalischen. Im Geiste der genialen Entdecker neuer und fundamentaler Wahrheiten, wie z. B. des Archimedes, Galilei, Newton, Huyghens, entstanden die ersten Ideen ihrer weltberühmten wissenschaftlichen Entdeckungen infolge der Beobachtung vereinzelter und ganz gewöhnlicher Erscheinungen. Obwohl nun Tyndall die angeführten Worte offenbar zunächst nur auf die

des Stagiriten auch in der Gegenwart ihre volle Geltung haben, so bezieht sich das nicht etwa auf alle naturwissenschaftlichen Ansichten des A., von denen manche mit der Zeit unhaltbar geworden sind, sondern auf die eigentlichen Fundamentalsätze seiner Naturphilosophie.

¹ »Harmonische Beziehungen zwischen Scholastik und moderner Naturwissenschaft mit spezieller Rücksicht auf Albertus Magnus, St. Thomas von Aquin etc.«, von Dr. Franz Xaver Pfeifer. Augsburg 1881.

Naturwissenschaften bezieht, so haben sie doch eine allgemeinere, auch für andere Gebiete der Wissenschaft, insbesondere für die Philosophie geltende Tragweite. Nicht bloß bei den Koryphäen der Naturwissenschaft, sondern auch bei jenen der Philosophie finden wir dies, daß bei der Auffindung der fundamentalsten Wahrheiten und Prinzipien nicht die Menge und Qualität der beobachteten Thatsachen, sondern die Tiefe und Schärfe der intellektuellen Auffassung und Verwertung das am meisten Entscheidende ist.« Pfeifer bemerkt weiter, daß dieses ganz besonders vom hl. Thomas gelte und mit Recht. Aber es gilt auch von seinem philosophischen Lehrmeister Aristoteles, der, mit der Schärfe seines Geistes ausgehend von den gewöhnlichen Erscheinungen, Prinzipien gefunden hat von der größten Tragweite, unter die sich auch die Thatsachen der neueren Naturwissenschaft subsumieren lassen. Doch genug hiervon.

Zum Schlusse unserer Abhandlung über die Methode des Aristoteles nur noch eines. Aristoteles geht bei Lösung eines philosophischen Problems immer so vor, daß er eine Umschau hält über die Erörterungen, welche in Betreff des zu lösenden Problems von seinen Vorgängern gegeben wurden, und dann erst folgt seine eigene Lösung. Dabei verhält er sich den Vorgängern gegenüber nicht einseitig zurückweisend, sondern prüft ihre Lehren in sehr eingehender Weise, so daß wir die Doktrinen mehrerer Vorgänger des Aristoteles, deren Schriften ganz oder teilweise verloren gegangen sind, gerade durch ihn am besten kennen lernen. So verhält es sich denn auch mit seiner Naturphilosophie. Aristoteles führt in seinen Schriften mehrere Gründe an, warum er zuerst auf die Lehren der früheren Philosophen zu sprechen kommt. Z. B. Metaphysik (XIII, 1). »So müssen wir zuerst die Behauptungen der anderen Philosophen in Betracht ziehen, damit wir im einen Falle, wenn sie im Irrtume sind, nicht der gleichen Fehler uns schuldig machen, im anderen Falle, wenn wir eine Lehrmeinung mit ihnen gemein haben, nicht uns allein darob anklagen; denn man muß schon zufrieden sein, wenn jemand einiges richtiger, anderes wenigstens nicht schlechter lehrt«. Ferner Phys. I, 2: »Dennoch aber, da es sich trifft, daß jene, wenn sie auch eigentlich nicht über die Natur sprechen, doch Schwierigkeiten berühren, welche die Natur betreffen, so ist es

vielleicht gut, ein Weniges über dieselben zu erörtern; denn die Erwägung der Bedenken enthält schon Philosophie in sich.« Freilich, bei gar zu thörichten Behauptungen will er sich nicht lange aufhalten, »doch ist es wohl ebenso thöricht, thörichte Behauptungen allzusehr zu erörtern«. Wir würden demnach nicht im Sinne und Geiste des Stagiriten handeln, wenn wir vor der Darstellung seiner eigenen Lehren nicht auch das berücksichtigen würden, was die griechische Naturphilosophie vor ihm geleistet hat und namentlich die Kritik des Aristoteles über ihre Leistungen. Wer war befähigter zu einer solchen Kritik als Aristoteles, der die Lehren seiner Vorgänger gewiß besser kannte, als es einem Geschichtsschreiber der Jetztzeit möglich ist? Diese Kritik des Aristoteles über seine Vorgänger soll uns nun zunächst beschäftigen.

ZWEITES KAPITEL.

Kritik des Aristoteles über seine Vorgänger.

Eine solche Prüfung nimmt nun Aristoteles gleich im ersten Buche seiner Metaphysik vor. Er bestimmt zunächst den Begriff der wahren Weisheit, *σοφία*, als welche er die »erste Philosophie«, die Metaphysik bezeichnet, und kommt zu dem Schlusse, daß die wahre Weisheit sich mit den ersten Ursachen und Gründen des Seienden beschäftige (I, 1). »*σοφίαν περὶ τὰ πρῶτα αἴτια καὶ τὰς ἀρχάς*«. Kap. 2 bemerkt er, daß diese Wissenschaft nicht wie die anderen Wissenschaften wieder zu anderweitigem Gebrauche gesucht werde, sondern Selbstzweck sei. Er nennt sie auch eine göttliche, weil Gott dieselbe in vollkommenstem Maße besitzt und weil Gott das vorzüglichste Objekt jener Wissenschaft ist. »Mögen daher alle anderen Wissenschaften notwendiger sein als diese, besser als sie ist keine.« Kap. 3 geht er nun dazu über, diese ersten Ursachen aufzuzählen. Er nennt vier solcher: Nämlich 1. die Wesensform (*εἶδος, μορφή*); 2. die Materie (*ὕλη*); 3. die bewegende oder wirkende Ursache (*τὸ κινητικόν*); 4. den Zweck (*τὸ οὗ ἕνεκα, τὸ τέλος*). Met. I, 3, cf. V, 2; VIII, 4; Phys. II, 3. Die Lehre von den vier ersten Gründen bildet das

eigentliche Fundament der aristotelischen Naturphilosophie. (Die näheren Erörterungen des Aristoteles über jeden einzelnen derselben später.) Diese Prinzipien sind ihm auch die Gesichtspunkte, nach denen er seine Vorgänger beurteilt (siehe Met. I, 3).

Gleich im Anschlusse an die obgenannte Stelle bemerkt der Stagirite: »Wir haben nun zwar über diese Ursachen hinlängliche Untersuchung angestellt in den Büchern über die Natur; nichtsdestoweniger wollen wir auch die Früheren, die vor uns an die Erforschung des Seienden sich gemacht und über die Wahrheit philosophiert haben, zur Beratung ziehen. Denn natürlich stellen auch diese gewisse Prinzipien und Ursachen auf; eine nähere Prüfung derselben kann also der jetzigen Untersuchung nur förderlich sein; denn entweder entdecken wir auf diesem Wege eine neue Art von Prinzipien oder überzeugen wir uns desto fester von der Richtigkeit unserer eigenen, der eben angegebenen« (Metaphys. I, 3). So geht nun Aristoteles über zur Kritik seiner Vorgänger. Das bezügliche Resultat seiner Untersuchungen ist Folgendes: (Wir lassen den Stagiriten möglichst selbst sprechen. Siehe Met. I, 7.) »So haben wir denn in Kürze und übersichtlich auseinandergesetzt, von wem und wie über die Prinzipien und die Wahrheit philosophiert worden ist; trotz der Kürze haben wir uns aber doch davon überzeugt, daß von allen, die über Grund und Ursache gehandelt haben, keiner ein Prinzip aufgestellt hat, das nicht in den Bestimmungen befaßt wäre, die wir in der Physik gegeben haben, und daß alle, wenn auch undeutlich, doch in irgend welcher Weise die von uns aufgestellten Prinzipien berühren.« Die einen nahmen, so führt er aus, nur ein materielles Prinzip an, andere zudem auch ein bewegendes. »Das Prinzip des begrifflichen Seins und des Wesens dagegen (die Wesensform) hat noch kein Philosoph klar angegeben, am ehesten noch die Vertreter der Ideenlehre.«

»Was endlich das vierte Prinzip, den Zweckbegriff, betrifft, so setzen jene Philosophen dasjenige, weswegen die Handlungen, Veränderungen und Bewegungen sind, in gewissem Sinne zwar als Prinzip, jedoch nicht so, wie wir, und nicht auf die rechte Weise; denn diejenigen, welche die Vernunft oder die Freundschaft zum Prinzipie machen, lassen diese Prinzipien zwar etwas Gutes sein, aber sie lassen nicht um ihretwillen irgend

etwas existieren oder werden, sondern sie behandeln dieselben bloß als Ausgangspunkte der Bewegung. Ebenso verhält es sich mit denjenigen, die dem Eins oder dem Seienden eine derartige Stelle anweisen: sie lassen dasselbe zwar Grund des Wesens sein, nicht aber um seinetwillen irgend etwas existieren oder werden. Gewissermaßen machen sie also das Gute (resp. den Zweck) zur Ursache, gewissermaßen aber nicht; denn sie machen es nicht schlechthin dazu, sondern nur beziehungsweise. — Die Richtigkeit unserer früheren Bestimmungen über die Prinzipien, sowohl was die Zahl als die Art derselben betrifft, bezeugen uns somit alle die genannten Philosophen, indem sie kein anderweitiges Prinzip aufzubringen wissen.« Cf. ferner I, 5 und I, 10.

An letzterer Stelle bemerkt er: »Die metaphysische Wissenschaft, noch im Kindesalter stehend, sprach im Anfange über alles wie stammelnd«. Betrachten wir nun, um dieses übersichtlich zusammenfassende Urteil des Aristoteles zu verstehen, des näheren noch seine historischen Entwicklungen. Von den frühesten Philosophen, so lehrt Aristoteles (Met. I, 3), haben die meisten nur in materiellen Prinzipien die Gründe allen Seins gefunden. Zunächst die jonischen Naturphilosophen, die ein Element zum Prinzip des Seins machten: Thales das Wasser, Anaximenes die Luft. Sodann Heraklit das Feuer, Empedokles die vier Elemente, Anaxagoras die unendliche Zahl der Homöomerieen. Er tadelt an den jonischen Naturphilosophen (Kap. 8) im Eingange, daß sie nur die Materie, nur Elemente für das Körperliche annehmen, da es doch auch Unkörperliches gebe. Er macht ihnen also einen krassen Materialismus zum Vorwurfe. »Ferner, während sie es unternehmen, die Gründe des Entstehens und Vergehens anzugeben und die Natur aller Dinge zu erklären, heben sie die bewegende Ursache auf. Ferner fehlen sie darin, daß sie dem Wesen und dem Begriffe keine Stelle unter den Ursachen geben.« Doch kehren wir zu I, 3 zurück. »Als man auf diesem Wege fortging, brach die Sache selbst Bahn und zwang zum Weiterforschen; denn wenn auch allerdings alles Vergehen und Entstehen aus etwas ist, sei dies nun ein einziger Grundstoff oder mehrere, warum findet es statt? und was ist die Ursache davon? Das Substrat bewirkt doch nicht selbst sein Anderswerden, so ist z. B. weder das Holz noch das Erz die Ursache seiner Veränderung, das Holz

macht kein Bett und das Erz keine Bildsäule, sondern etwas anderes ist Grund dieser Veränderung. Diesen Grund suchen heißt jenes andere Prinzip suchen, das wir als das Woher der Bewegung, als die bewegende Ursache bezeichnen.« »Allein auch die genannten Prinzipien erwiesen sich als unzureichend, die Natur des Seienden vollständig zu erklären. Man forschte daher wiederum, wie gesagt, von der Wahrheit selbst weiter getrieben, nach dem jetzt folgenden Prinzip. Daß nämlich die Dinge gut und schön sind und gut und schön werden, daran kann natürlich — und auch jene Männer können das nicht geglaubt haben — das Feuer, die Erde oder etwas anderes dergleichen nicht schuld sein; ebenso wenig ging es an, dem Ungefähr und dem Zufall etwas so Wichtiges anheimzustellen. Als daher einer mit der Behauptung auftrat, wie in den lebenden Wesen, so sei in der ganzen Natur Vernunft als Ursache der Welt und ihrer gesamten Ordnung, so mußte ein solcher wie ein Bewufster erscheinen im Vergleiche mit den bedachtlos redenden Führern.¹ Anaxagoras ist es, der diesen Gedanken zuerst gefaßt hat; wenigstens wissen wir es von diesem sicher; doch heißt es, vorher habe ihn noch Hermotinos, der Klazomenier, ausgesprochen. Diejenigen, die dieser Ansicht sind, haben also die Ursache des Guten zugleich zum Prinzip des Seienden, und zwar zum Prinzip der Bewegung gemacht.«

Auch Empedokles hat ein Prinzip des Guten aufgestellt, die *φιλία*, diesem gegenüberstehend den *νεῖκος*, den Streit als Prinzip des Bösen in der Natur. Es sind dieses zwei entgegengesetzte Prinzipien der Bewegung, neben denen er vier materielle Elemente annimmt.

Aristoteles findet nun zwar, daß Empedokles und Anaxagoras durch die Annahme der genannten Prinzipien einen Anlauf zur Theologie machten, aber er klagt, daß sie ihre Lehre doch nur mechanisch durchgeführt haben. Jene Prinzipien werden von ihnen nur als solche betrachtet, die den Impuls zur Bewegung geben, nicht als eigentliche Zweckursachen im Sinne des Aristoteles.

¹ Νοῦν δὴ τις εἰπὼν ἐνεῖναι, καθάπερ ἐν τοῖς ζῳοῖς, καὶ ἐν τῇ φύσει τὸν αἴτιον τοῦ κόσμου καὶ τῆς τάξεως πάσης οἷον νήφων ἐφάνη παρ' εἰκῇ λέγοντας τοὺς πρότερον.

»Diese Männer also haben bis dahin, wie gesagt, zwei von jenen Prinzipien, die wir in den Büchern über die Natur festgestellt haben, berührt, die Materie und den Grund der Bewegung, jedoch undeutlich und ohne klare Bestimmtheit; sie sind verfahren, wie die im Kampfe Ungeübten. Wie letztere beim Umsichschlagen manchen braven Hieb führen, aber es nicht kunstgerecht thun, so scheinen auch jene ohne Bewußtsein zu reden, wenigstens machen sie von ihren Prinzipien keinen oder geringen Gebrauch. So macht Anaxagoras in seiner Erklärung des Weltursprunges einen ganz mechanischen Gebrauch von seiner »Vernunft«; wenn er den Notwendigkeitsgrund von irgend etwas nicht angeben kann, dann zieht er sie herbei, im übrigen aber sucht er die Ursache des Gewordenen in allem eher als in der Vernunft. Empedokles seinerseits wendet seine Prinzipien mehr an als Anaxagoras, doch auch nicht hinlänglich. Met. I, 4. cf. I, 7.

Was die Eleaten betrifft, siehe die Kritik Met. I, 5; Phys. I, 2; de coelo III, 1; de generat. et corrupt. I, 8.

Scharf ist die Kritik, welche er über den Atomisten Leukipp und Demokrit übt. Was nun hier besonders interessiert, ist, daß er ihnen wiederholt die Vernachlässigung der Zweckursache zum Vorwurfe macht, so z. B. de generat. an. V, 8 bei Anlaß der Besprechung über den Zweck der Zähne.

»Demokrit aber hat die Zweckursache außer acht gelassen und führt alles, was die Natur gebraucht, auf die Notwendigkeit zurück. Nun haben allerdings die natürlichen Einrichtungen notwendigerweise die und die Beschaffenheit, jedoch um eines Zweckes willen und damit jedes einzelne aufs beste werde.... Führt man aber nur die Notwendigkeit als Ursache auf, so ist dies gerade so, als wenn man glaubte, daß das Wasser bei einem Wassersüchtigen ausfließt, wegen des Messers, nicht aber wegen Wiederherstellung der Gesundheit, um derentwillen das Messer den Schnitt machte.«

Was die Beurteilung der Pythagoreer betrifft, siehe besonders Met. I, 5, ferner I, 8. — Was die Sophisten anbelangt, beschäftigten sich dieselben nicht mit der Naturphilosophie, sondern mit der Rhetorik und erkenntnis-theoretischen Problemen. Sie kommen also hier nicht in Betracht.

Hören wir nun das Urteil über Sokrates: In Bezug auf Sokrates anerkennt Aristoteles als großes Verdienst desselben seine Methode, durch die er in der Erkenntnis zu allgemeineren Begriffsbestimmungen zu gelangen suchte. So bemerkt er, Met. I, 6, daß Sokrates zuerst die Begriffsbestimmungen zum Gegenstande seines Nachdenkens gemacht habe. Vergl. Metaphysik XIII, 4. »Zweierlei kann man dem Sokrates mit Recht zuschreiben, die Induktion und die Definition, welche beide auf das Prinzip der Wissenschaft sich beziehen.« Jedoch bemerkt er, daß Sokrates sich nur auf das Ethische beschränkt habe, keine Naturphilosophie bei ihm sich finde und er nur auf das ethische Gebiet seine allgemeinen Begriffsbestimmungen ausdehne. Met. I, 6. »Sokrates beschäftigte sich mit dem Sittlichen und gar nicht mit der gesamten Natur; im Sittlichen aber suchte er das Allgemeine auf.« Cf. de part. animal. I, 1. Daß Sokrates im Unterschiede zu den vorsokratischen Philosophen sich hauptsächlich mit der Ethik beschäftigte, ist sehr klar aus dem, was uns Plato und Xenophon berichten. Demgemäß, was Aristoteles sagt, würde also Sokrates, wenn es sich um Naturphilosophie handelt, gar nicht in Betracht kommen. Allein es könnte nun dem Leser der xenophontischen Memorabilien sehr auffällig vorkommen, daß Aristoteles, der ja doch die Teleologie so sehr betont, der teleologischen Natur- und Gotteslehre des Sokrates, wie sie uns Xenophon berichtet, keine Erwähnung thut. Bleiben wir, bevor wir auf Plato übergehen, etwas bei diesem Punkte stehen. — Xenophon giebt Memorabl. I, 1 ausdrücklich zu, daß Sokrates von der Kosmologie, wie wir sie bei seinen Vorgängern finden, sich abwandte und auf die Ethik beschränkte. cf. IV, 7. Bezüglich seiner Naturteleologie hat wohl Zeller das Richtige getroffen, wenn er in seiner Geschichte der griechischen Philosophie II, 1, pg. 95 schreibt: »War es ihm dagegen nicht um das Wissen überhaupt, sondern zunächst um die Bildung und Erziehung des Menschen durch das Wissen zu thun, so ist natürlich, daß er sich mit seiner Forschung einseitig den menschlichen Zuständen und Thätigkeiten zuwandte und die Natur eben nur nach ihrem Nutzen für den Menschen in Betracht zog. Nun hat er allerdings schon durch diese Teleologie einen Keim für naturphilosophische und metaphysische Untersuchungen ausgestreut, der in Plato und Ari-

stoteles höchst fruchtbar aufgegangen ist, aber dieses neue naturphilosophische Prinzip hat sich ihm nur als eine Art Nebenprodukt seiner ethischen Untersuchungen ergeben, ohne daß er selbst sich seiner Tragweite bewußt wäre; sein bewußtes Interesse gilt nur der Ethik, und die teleologische Naturbetrachtung selbst soll seiner Absicht nach dem moralischen Zwecke dienen, seine Freunde zur Frömmigkeit zu ermahnen. cf. pg. 115 und 116.

In dem von Zeller Gesagten dürfen wir auch den Grund suchen, daß Aristoteles der sokratischen Teleologie keine Aufmerksamkeit schenkt. Die Teleologie des Sokrates hat keinen streng naturphilosophischen, sondern einen ethischen Charakter. Sokrates forscht nicht über die Natur um ihrer selbst willen, wie Aristoteles thut; er macht nicht die Natur als solche zum Gegenstande physischer und metaphysischer Erörterungen. Er berücksichtigt nicht die immanente Zweckmäßigkeit der Naturwesen, welche Aristoteles so sehr betont, sondern will nur zeigen, wie die Götter so gut für den Menschen gesorgt hätten, indem sie die Natur zu ihrem Nutzen einrichteten. Dieser Gedanke des Sokrates, daß die Natur für den Menschen da sei, hat zwar seine Berechtigung und wird auch von Aristoteles hervorgehoben; allein das ist nur eine Seite der Teleologie. — Sokrates will die göttliche Vorsehung beweisen und dadurch den ethischen Effekt erreichen, daß die Tugend der Frömmigkeit in den Menschen wachgerufen wird. Siehe die schöne Darstellung des sokratischen Gedankens bei Xenophon, Memorabilien I, 4 und IV, 3. Hat auch die Teleologie des Sokrates keinen streng naturphilosophischen Charakter, so wäre es doch gefehlt, wenn man sie durchaus verachten wollte. So hebt er z. B. I, 4 sehr schön die teleologische Bedeutung der Hände hervor, welche das Werkzeug des menschlichen Geistes sind. »Dem Menschen haben sie außerdem noch Hände gegeben, welche uns zu dem meisten verhelfen, was wir an Glückseligkeit vor den Tieren voraus haben.« Bemerkt sodann, daß die Hände den Tieren nichts nützen würden, weil sie keine Vernunft haben. (Vgl. was Aristoteles über die Hände sagt.) Das Hauptverdienst des Sokrates besteht aber in dieser Beziehung darin, daß er den teleologischen Gottesbeweis begründet hat, der in der so zweckmäßig eingerichteten Natur das Werk der weisen Gottheit erblickt.

Was die sogenannten einseitigen Sokratiker betrifft, so werden dieselben bei Aristoteles kaum erwähnt. Wie zu erwarten, betrachtet er dagegen das System seines Lehrers Plato.

Wenn schon Sokrates das Verdienst zugeschrieben werden muß, eine höhere ideale Naturauffassung begründet zu haben, wieviel mehr muß dann dieses Verdienst Plato zuerkannt werden! Plato hat in seinem idealen Geistesfluge den Materialismus, dem die meisten vorsokratischen Philosophen huldigten, überwunden, indem er die Dinge dieser sichtbaren Welt als Nachbilder der Ideen betrachtete. Die Art und Weise freilich, in welcher Plato seine ideale Naturlehre begründet, findet den Beifall des Stagiriten nicht. Was die Beurteilung des platonischen Systems durch Aristoteles betrifft, kommt hier vor allem die Polemik gegen dessen Ideenlehre in Betracht. Es seien hier einige Einwürfe erwähnt (von besonderer Bedeutung ist in dieser Beziehung Met. I, 9): Der Stagirite macht unter anderem die Objection, daß Plato die Frage nach dem Wesen der sichtbaren Dinge nicht befriedigend gelöst habe. »Auch helfen sie (die Ideen) weder etwas zur wissenschaftlichen Erkenntnis der Dinge (denn sie sind ja nicht das Wesen derselben, sonst wären sie in ihnen), noch zu ihrem Sein, da sie demjenigen nicht innewohnen, welches an ihnen teilnimmt.« Met. I, 9. cf. I, 6; I, 7.

Ferner wendet Aristoteles ein, daß durch die Ideenlehre die Frage nach dem Entstehen und Vergehen, überhaupt nach dem Ursprunge der Bewegung, nicht gelöst werde, da die Ideen nicht bewegende Ursachen seien. I, 9. »Am meisten aber drängt sich die Frage auf, was denn eigentlich die Ideen dem Entstehen und Vergehenden für Vorteil bringen, denn sie sind für dasselbe keiner Bewegung und keiner anderen Veränderung Grund.« Ferner: »Überhaupt haben wir (Platoniker) dasjenige außer acht gelassen, was die eigentliche Aufgabe der Philosophie ist, nämlich die Ursache des Sichtbaren aufzusuchen; denn von der Ursache, aus welcher der Ursprung der Veränderung abzuleiten ist, sagen wir nichts.«

Endlich bemerkt Aristoteles, daß die Zweckursache durch die Ideenlehre nicht berücksichtigt sei; siehe Met. I, 7. Ferner I, 9: »Aber auch zu demjenigen, was der letzte Grund für die Wissenschaft ist, um dessen willen Vernunft und Natur wirken,

nicht einmal zu dieser Ursache (zur Zweckursache), die wir als eines der Prinzipien setzen, stehen die Ideen in irgend welcher Beziehung.«¹

So sehen wir denn, daß Aristoteles bei allen seinen Vorgängern ohne Ausnahme eines besonders vermißt, nämlich eine befriedigende Lehre von der Zweckursache. Die Finalursache ist nun aber dem Stagiriten die wichtigste; die Lehre von derselben bildet das eigentliche Fundament seiner Naturphilosophie. Sehen wir nun, wie Aristoteles positiv die Naturteleologie begründet hat.

¹ Wir beschränken uns vorläufig auf Anführung dieser Stellen. Eingehender werden wir die Stellung des Aristoteles zur platonischen Ideenlehre besprechen bei Betrachtung seiner Gotteslehre.



ZWEITER ABSCHNITT.

Die Lehre des Aristoteles von der Zweckursache.

ERSTES KAPITEL.

Metaphysische Grundsätze.

Das Fundament der aristotelischen Metaphysik und Physik, resp. seiner Naturphilosophie bildet, wie bereits hervorgehoben wurde, die Lehre von den vier Ursachen, deren eine die Zweckursache ist. Betrachten wir nun, welche Stellung die Zweckursache in der Ätiologie des Stagiriten hat.

I. Aristoteles giebt eine scharfsinnige Bestimmung des Begriffes *αἰτιον* — *causa*, Ursache —, und des verwandten *ἀρχή* — *principium*, Grund —, besonders in der Metaphysik V, 1 u. 2. Im ersten Kapitel erläutert der Stagirite die verschiedenen Bedeutungen des Begriffes *ἀρχή* und faßt das Gemeinsame am Schlusse in folgende Worte zusammen: »*πασῶν μὲν οὖν κοινὸν τῶν ἀρχῶν τὸ πρῶτον εἶναι ὅθεν ἢ ἔστιν ἢ γίγνεται ἢ γινώσκεται.*«¹ »Allen Gründen ist also gemeinsam, das Erste zu sein, wodurch etwas ist oder wird oder erkannt wird.« Ar. fügt dann bei: »Und zwar sind diese Gründe teils in den Dingen, teils außer ihnen. Deswegen ist die Natur Grund und das Element, der

¹ Was die benutzten Editionen betrifft, nennen wir vorläufig: die griechische Gesamtausgabe der Berliner Akademie ex recensione J. Bekkeri. Berlin 1831. — Einzelausgaben: Die Metaphysik des A. Grundtext, Übersetzungen und Kommentar von Dr. A. Schwegler. Tübingen 1847. — Aristoteles, Acht Bücher der Physik. Griechisch und deutsch mit sacherklärenden Anmerkungen, herausgegeben von Dr. Karl Prantl, Prof. in München. Leipzig 1854. — Beide legen die Bekkersche Rezension zu Grunde.

Gedanke, der Vorsatz, das Wesen und der Zweck — denn für Vieles ist das Gute und Schöne Grund, sowohl des Erkennens, als der Bewegung.« — Was nun den Begriff Ursache, *τὸ αἰτιον* oder *ἡ αἰτία*, betrifft, bemerkt er in diesem Kapitel: »*ἰσαχῶς δὲ καὶ τὰ αἴτια λέγεται· πάντα γὰρ τὰ αἴτια ἀρχαί*« »In ebenso vielfachem Sinne werden die Ursachen ausgesagt; denn alle Ursachen sind Gründe.« Aus dem letzteren Satze, sowie aus Met. I, 1; IV, 2 und vielen anderen Stellen könnten wir den Eindruck gewinnen, daß Ar. die beiden Begriffe als ganz gleichbedeutend gebrauche. Aber wenn wir näher die Sache untersuchen, erkennen wir deutlich, daß er *ἀρχή* als den weiteren, *αἰτιον* als den engeren Begriff faßt, wie auch im zweiten obengenannten Satze angedeutet ist. Jede Ursache ist Grund, aber nicht umgekehrt. Und zwar wenn wir den aristotelischen Sprachgebrauch besonders in der Metaphysik und Physik überblicken, werden wir überzeugt, daß der Stagirite in der Regel die Ursache als das faßt, wodurch etwas wird. Nun kann etwas in verschiedener Weise zum Werden eines Dinges beitragen, und danach unterscheidet er vier Arten von Ursachen: Materie, Form, bewegende (bewirkende) Ursache und die Zweckursache, worüber eingehend im zweiten Kapitel gehandelt wird. »Ursache heißt, nach einer Bedeutung des Wortes, dasjenige, woraus etwas wird, und zwar so, daß es dem Gewordenen innewohnt, so ist z. B. das Erz Ursache der Bildsäule, das Silber Ursache des Bechers.« Das ist die Materie, *ὕλη* oder *ὑποκείμενον*. In einer zweiten Bedeutung ist Ursache die Form, *τὸ εἶδος*, welche die Materie bestimmt. In der dritten Bedeutung ist Ursache der Grund des Werdens, der Veränderung, Bewegung, *τὸ κινητικόν*; so ist der Vater Ursache des Kindes, das Wirkende des Gewirkten, das Verändernde des Veränderten. Endlich in der vierten Bedeutung ist sie der Zweck des Werdens, *τὸ τέλος, τὸ οὗ ἕνεκα*.¹ — Aus dem Gesagten ergibt sich, daß Ar. den Begriff Ursache in einem weiteren Sinne faßt, als es in unserem Sprachgebrauche geschieht, nach welchem wir darunter in der Regel nur die wirkende Ursache eines anderen verstehen. Der Stagirite faßt auch die konstitutiven Seinsprinzipien der körperlichen Dinge, ferner den Zweck

¹ Vgl. Met. I, 3, wo Ar. ganz übereinstimmend die Lehre von den vier Ursachen ableitet, und Phys. II, 3; VIII, 2.

als Ursache im obgenannten Sinne. Allerdings im engeren Sinne versteht auch Ar. unter Ursache *κατ' ἐξοχήν* die bewegende, bewirkende Ursache.

II. In dem Gesagten haben wir bereits angedeutet, daß der Stagirite seiner Ableitung der Ursachen einen Begriff zu Grunde legt, der in dem aristotelischen Systeme eine sehr wichtige Rolle spielt, nämlich den Begriff des Werdens (siehe namentlich die bezüglichen Erörterungen Phys. I). Das Werden (*γένεσις*) fällt unter den allgemeinen Begriff Veränderung (*μεταβολή*). Phys. III, 1 macht uns den Eindruck, als ob Aristoteles den Begriff der Veränderung durchaus mit dem der Bewegung (*κίνησις*) identifizieren würde, so daß demnach auch das Werden als eine Art der Veränderung mit der Bewegung gleichbedeutend wäre. Dagegen Phys. V, 1 unterscheidet er genauer. Aus den betreffenden Auseinandersetzungen ergibt sich, daß der Stagirite vier Arten der Veränderung unterscheidet: 1. Eine solche, welche das Wesen des Objektes selbst betrifft (*κατ' οὐσίαν*), die substantiale Veränderung (*γένεσις καὶ φθορά*), das Werden und Vergehen. 2. Die qualitative Veränderung (*κατὰ τὸ ποιόν, ἀλλοίωσις*). 3. Die quantitative (*κατὰ τὸ ποσόν*, die Zu- und Abnahme, *αὕξησις καὶ φθίσις*), und 4. lokale Veränderung (*τὴν κατὰ τόπον, φθορά*). Er bemerkt sodann ausdrücklich, daß nur die letzteren drei Arten unter den Begriff Bewegung fallen, das Werden und Vergehen aber nicht, so daß jede Bewegung eine Veränderung, nicht aber jede Veränderung eine Bewegung wäre. Cf. Met. XII, 2.¹ Immerhin

¹ Phys. V, 1 hebt Ar. hervor, daß jede Veränderung sich in Gegensätzen aus etwas zu etwas vollziehe, und dieses könne nun auf vierfache Weise geschehen: »ἐπεὶ δὲ πᾶσα μεταβολή ἐστὶν ἐκ τινος εἰς τι, μεταβάλλοι ἂν τὸ μεταβάλλον τετραχῶς. ἢ γὰρ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον, ἢ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον, ἢ οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς μὴ ὑποκείμενον.« Die zweite Art als Übergang aus dem Sein in Nichtsein ist das Vergehen, die dritte Art, der Übergang aus dem Nichtsein in Sein ist das Entstehen, das Werden, und zwar insofern dieses Sein das substantielle nicht bloß accidentelle ist, *γένεσις ἀπλῶς ἀπλῆ* oder *κατ' οὐσίαν, κατὰ τὸ τί*. »Ἡ μὲν οὖν οὐκ ἐξ ὑποκειμένου εἰς ὑποκείμενον μεταβολή, κατ' ἀντίφασιν γένεσις ἐστὶν, ἢ μὲν ἀπλῶς ἀπλῆ, ἢ δὲ τις τινὸς, οἷον ἢ μὲν ἐκ μὴ λευκοῦ εἰς λευκὸν γένεσις τούτου, ἢ δ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος ἀπλῶς εἰς οὐσίαν γένεσις ἀπλῶς, καθ' ἣν ἀπλῶς γίνεσθαι καὶ οὕτι γίνεσθαι λέγομεν.« Die vierte Art zieht Aristoteles nicht weiter in Betracht, dagegen die erste, welche er als Bewegung im strikten Sinne bezeichnet und

führt Ar. nicht immer diese feine Unterscheidung durch. Kappes bemerkt diesbezüglich in seiner Studie über den aristotelischen Bewegungsbegriff S. 18: »Wenn γένεσις und φθορά als nicht unter den Bewegungsbegriff fallend bezeichnet werden, so lassen sich hingegen wiederum viele Stellen anführen, wo sie geradezu als κινήσεις behandelt sind, und in der That müssen wir in konsequenter Durchführung des aristotelischen Systems auch das als Lehre des Stagiriten statuieren, daß der Prozeß des Werdens und Vergehens im Grunde auf Bewegung zurückzuführen ist.« — Wir finden, die richtige Vermittlung sei in folgender Erklärung gegeben: Im strikten Sinne ist nach A. das Werden der Übergang vom relativen Nichtsein zum substantialen Sein, während die Bewegung nur etwas Accidentelles ist, ein συμβεβηκός τινι, nur ein Übergang zum accidentellen Sein; insofern rechnet Ar. das Werden nicht zur Bewegung. An manchen Stellen spricht aber der Stagirite von Bewegung ganz im allgemeinen Sinne des Überganges von Potentialität zur Aktualität, des Anderswerdens, und insofern gebraucht er dann die Begriffe Bewegung, Werden, Veränderung ganz gleichbedeutend, z. B. Phys. III, 1. In diesem weiteren Sinne gefaßt, ist, wie Kappes richtig bemerkt, die Bewegung der eigentliche Grundbegriff der aristotelischen Naturphilosophie. Betrachten wir nun diesen Begriff näher.

Aristoteles definiert den Begriff Bewegung Phys. III, 1, folgendermaßen: »ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ἣ τοιοῦτον, κινήσις ἐστίν«.¹ Der hl. Thomas übersetzt: »*motus est actus imperfecti,*

nach den Kategorieen Qualität, Quantität und Ort wieder in drei Arten einteilt. So begreifen wir die Einteilung in vier Veränderungen, welche Ar. Met. XII, 2 giebt: »εἰ δὲ αἱ μεταβολαὶ τέτταρες, ἡ κατὰ τὸ τί ἢ κατὰ τὸ ποῖον ἢ ποσὸν ἢ ποῦ, καὶ γένεσις μὲν ἢ ἀπλῇ καὶ φθορὰ ἢ κατὰ τόδε, αὐξησις δὲ καὶ φθίσις ἢ κατὰ τὸ ποσόν, ἀλλοίωσις δὲ ἢ κατὰ τὸ πάθος, φθορὰ δὲ ἢ κατὰ τόπον, εἰς ἐναντιώσεις ἂν εἶεν τὰς καθ' ἕκαστον αἱ μεταβολαί.« Offenbar läßt sich diese Einteilung leicht mit der Phys. V, 1 gegebenen vereinigen. Vgl. die weitläufigen Ausführungen über die Arten der Veränderung resp. Bewegung in der trefflichen Schrift von Dr. Mathias Kappes: »Die aristotelische Lehre über Begriff und Ursache der Bewegung. Eine naturphilosophische Studie.« Bonn 1887.

¹ Wir haben diesen Begriff eingehend besprochen in der 1882 in der schweiz. Zeitschrift »Monatsrosen« erschienenen Abhandlung: »Der Beweis des hl. Thomas von Aquin für die Existenz eines transcendenten Ersten Bewegers

scl. existentis in potentia inquantum hujusmodi.« S. Th. I. II. 31. 2. Bewegung ist also: die Wirklichkeit, oder besser: die Verwirklichung des Möglichen, insofern es solches ist, resp. so lange es noch in Möglichkeit bleibt. Vor der Bewegung ist nur die Möglichkeit, *δύναμις* da für den neuen Zustand. Nach Vollendung der Bewegung ist die Verwirklichung einer Möglichkeit da, die nicht mehr vorhanden ist, nämlich der neue Zustand. Die Verwirklichung nun des Möglichen, so lange es noch in Möglichkeit bleibt, ist eben der Übergang von *potentia in actum perfectum*, die Veränderung Bewegung selbst. So faßt Arist. den Begriff der Bewegung viel weiter, als es in unserem Sprachgebrauche geschieht, nach welchem wir darunter gewöhnlich nur die lokale Bewegung des Körpers verstehen. Jener Begriff gilt in aristotelischer Fassung nicht nur von den Körpern, sondern auch von den endlichen geistigen Wesen, die eben deshalb, weil sie endlich, nur relativ vollkommen sind, auch der Bewegung, Veränderung unterliegen. Nur dasjenige Wesen, das absolut vollkommen ist, unendlich, reine Entelechie kann nicht von der Potentialität zur Aktualität übergehen, es ist *ἀκίνητον*, unbeweglich, unveränderlich. — Immerhin versteht auch Ar. unter Bewegung *κατ' ἐξοχήν* die lokale Bewegung.

Um die Sache noch klarer zu machen, sei Folgendes beigelegt: Was nur reine Möglichkeit ist, kann nicht bewegt werden; denn nur das kann einer Veränderung unterliegen, Sitz der Bewegung sein, was überhaupt ist. Wenn also in der Definition

der Welt«. Vgl. die seither erschienene Abhandlung von Kappes. — Eine strikte logische Definition der Bewegung ist, wie Arist. Phys. III, 2 hervorhebt, nicht möglich, da dieselbe nicht als Art unter eine nächste Gattung fällt, sie ist ein *ἀόριστον*. An anderen Stellen, z. B. Phys. III, 2, Met. X, 9 gebraucht er *ἐνέργεια*. Arist. gebraucht beide Ausdrücke oft gleichbedeutend. Jedoch genauer betrachtet bedeutet *ἐνέργεια* der etymologischen Ableitung entsprechend die Thätigkeit, Wirksamkeit eines Dinges: *τὸ ἐν ἔργῳ εἶναι*, die *ἐντελέχεια* dagegen den durch die Wirksamkeit erlangten vollendeten Zustand: *τὸ ἐντελὲς ἔχειν*. Da nun in der Bewegung selbst noch nicht die vollendete Wirklichkeit des betreffenden Zustandes vorhanden ist, sondern erst, wenn die Bewegung ihr Ziel erreicht hat, abgeschlossen ist, so darf *ἐνέργεια* als die bessere Lesart bezeichnet werden. Vgl. Kappes l. c. S. 8 u. 11. — Vgl. auch die scharfsinnige Abhandlung über das *ὄν δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ* in der Schrift: »Von der mannigfachen Bedeutung des Seienden nach Aristoteles«. Von Franz Brentano. Herder. 1862.

von Möglichkeit die Rede ist, so darf man darunter nicht die rein logische Möglichkeit, ein Nichtseiendes verstehen, sondern ein reales Substrat, welches aber einen in Rede stehenden speziellen Zustand seiner Existenz noch nicht besitzt, denselben erst durch die Veränderung erhalten soll, in Beziehung auf diesen also noch *in potentia* ist. Was aber diesen Zustand in dem erstrebten Maße schon vollkommen besitzt, also *in actu perfecto* schon ist, wird auch nicht bewegt; die Bewegung ist schon vollendet. Also wird nur das bewegt, was zwischen der reinen Möglichkeit und der vollendeten Wirklichkeit in der Mitte liegt. Ein gewisser Grad von Wirklichkeit des betreffenden neuen Zustandes ist auch schon in der Bewegung vorhanden, allein in unvollkommener Weise »*actus imperfecti*«. Der Gegenstand ist zugleich noch *in potentia* zur vollkommenen Wirklichkeit. Je weiter die Bewegung fortschreitet, desto mehr nähert sich das Ding durch verschiedene, immer vollkommenere Grade der vollendeten Wirklichkeit des neuen Zustandes, bis zuletzt die *potentia* ganz *in actum perfectum* übergegangen ist. Erläutern wir das Gesagte noch an einem Beispiele von der Erwärmung des Körpers.¹ So lange z. B. das Wasser noch kalt ist, ist nur die Möglichkeit da in Beziehung auf den Wärmegrad, welchen es durch die Erwärmung erhalten soll; die Veränderung, resp. Bewegung hat noch nicht begonnen. Hat es aber den gewünschten Wärmegrad, z. B. den Siedepunkt, so ist die Bewegung schon vollendet. Die Erwärmung nun selbst, die Veränderung, die Bewegung zu dem gewünschten Ziele hin ist der Übergang von der Kälte zu dem gewünschten Wärmegrade. In jedem Momente dieses Überganges besitzt zwar das Wasser einen bestimmten wirklichen Grad von Wärme, z. B. 40, 50, 60 Grad, aber noch nicht in der gewünschten, vollkommenen Weise; es ist die unvollendete Wirklichkeit. Das Wasser ist zugleich auf jeder Übergangsstufe befähigt (*δυνάμει*), noch höhere Wärmegrade anzunehmen, bis es endlich den Siedepunkt erreicht hat.

¹ cf. den scharfsinnigen Kommentar des hl. Thomas zur Phys. I. III, lect. 2, wo dasselbe Beispiel gewählt ist. — In auffallender Weise erwähnt Prantl in seiner Einleitung zur Physik des A. diesen Kommentar nicht, ebenso wenig als den des Alb. Magnus, während neuere Kommentare genannt werden.

Wie verhält sich nun zu diesem Begriffe der des Werdens? Offenbar paßt die obgenannte Definition auch ganz akkurat auf das Werden. Der Unterschied ist nur der, daß der *terminus ad quem*, das Ziel des Überganges, der *actus perfectus*, die *ἐντελέχεια* in diesem Falle die vollendete Wirklichkeit der Einzelsubstanz ist, bei der Bewegung im engeren Sinne dagegen nur das accidentelle Sein der Quantität, Qualität etc., wie wenn z. B. aus Erz durch die Thätigkeit des Künstlers eine Statue wird. Im übrigen gelten alle Momente jener Definition auch vom substantialen Werden, wie wenn z. B. aus dem Keime allmählich die vollentwickelte Pflanze wird. So erklärt es sich ganz gut, daß Ar. an manchen Stellen, wo er die Entelechie ganz allgemein als Wirklichkeit faßt, das Werden ausdrücklich als *κίνησις* bezeichnet und die Bewegung überhaupt mit Veränderung identifiziert, z. B. gerade Phys. III, 1.

Die Bewegung, das Werden, die Veränderung sind, wie Ar. Phys. VI, 9 den Trugschlüssen des Zeno gegenüber ausdrücklich feststellt, reale Vorgänge in der Natur, nicht etwa nur innere Empfindungszustände des Menschen, rein subjektive Abstraktionen desselben. Sein, Bewegung, Werden sind objektive That-sachen der Körperwelt. Und so sind denn auch die vier Ursachen, welche Ar. aus dem Werden ableitet, resp. als Faktoren des Werdens feststellt, nicht leere Abstraktionen, rein subjektive Phantasiegebilde, nicht willkürliche Übertragungen menschlicher Vorgänge auf die Natur (sogen. Anthropomorphismen), sondern sie haben ihre reale Basis im Werden; sie sind aus den That-sachen nach induktiver Methode festgestellte, notwendige Bedingungen des Werdens. Dieses wird aus den folgenden Ausführungen noch deutlicher erhellen, in welchen wir die einzelnen Ursachen und ihre Ableitung aus dem Werden eingehender besprechen wollen.

III. Das Werden, welches im Folgenden immer im strikten Sinne als Entstehen der Substanz des Körpers, als Entstehen schlechthin gefaßt wird, vollzieht sich in Gegensätzen »aus etwas zu etwas«. Es ist dabei vorausgesetzt, 1. das, woraus etwas wird, ein Substrat, welches an und für sich noch unbestimmt, kein Körper ist, aber durch das Werden bestimmt wird; 2. das, wozu etwas wird, das bestimmende Prinzip. Jenes nennt A. die

erste Materie (ὑλη πρώτη), letzteres die substantiale Form (εἶδος, μορφή). Die Materie besitzt nur die Möglichkeit, ein Körper zu werden; zu einem wirklichen Körper wird sie nur durch die Form. (Der Zustand der Materie, in welchem dieselbe noch der Form ermangelt, beraubt ist, welcher Zustand der eigentliche Ausgangspunkt, *terminus a quo* des Werdens ist, wird von A. στέρησις genannt, *privatio*, Beraubung, Mangel, vd. Phys. I, 7. Cf. S. Thomas S. th. I. qu. 66 a. 2: »*privatio est carentia formae in eo, quod est in potentia ad hanc formam.*«) Beide verhalten sich also zu einander wie Möglichkeit und Wirklichkeit. De an. II, 1: ἔστι δ' ἡ μὲν ὑλη δύναμις, τὸ δ' εἶδος ἐντελέχεια. Cf. Met. VIII, 2 etc. Wir haben uns aber unter der Materie nicht nur die logische Möglichkeit, die Widerspruchslosigkeit zu denken, sondern ein reales Substrat für das Entstehen und Vergehen der Körper, ein Substrat, welches nicht ein Nichts ist, aber noch nicht ein bestimmtes aktuelles Sosein hat, also gleichsam zwischen dem Nichts und dem aktuellen Sein in der Mitte liegt, eine reale Potenz, welche ein konstitutives Prinzip des Körpers ist. A. versteht unter Materie auch nicht einen schon konstituierten Körper, in welchem Sinne wir gewöhnlich das Wort fassen, z. B. Erde, Brot etc.; das ist nach seiner Lehre die zweite unmittelbare Materie, die ὑλη ἐσχάτη, wie er sie auch nennt. — Die Form ist nach der Lehre des Stagiriten nicht etwa nur ein Accidens des Körpers, eine Qualität des schon konstituierten Körpers, sondern ein inneres Seinsprinzip der Substanz. — Da nun aber Materie und Form nicht sinnlich wahrnehmbar, vorstellbar sind, sondern übersinnliche, nur durch das Denken erschließbare Prinzipien des inneren Wesens, so sieht sich A. veranlaßt, wenn er das Verhältnis von Materie und Form an Beispielen veranschaulichen will, nach Weise der Analogie mit einem wirklichen Körper und einer Qualität desselben zu exemplifizieren, z. B. mit Erz, Marmor, Holz, Statuenform etc. Er macht sich so dabei nicht einer Inkonsequenz, eines Widerspruches schuldig. — Die Form ist nicht, wie Plato lehrt, etwas vom Einzeldinge Getrenntes, sondern ein immanentes Prinzip der Einzelsubstanz. Durch sie ist das Ding seinem inneren Wesen nach das, was es ist, z. B. wird durch sie die aus dem Keime sich entwickelnde Pflanze zu dieser spezifisch bestimmten Pflanze. Sie ist mehr Sein, mehr

Substanz, mehr Wesen, Natur, Ursache als die Materie (cf. Met. VII, 3). Die Form wird daher von A. oft mit Wesen, Wesenheit *οὐσία*, *τὸ τί ἦν εἶναι* geradezu gleichbedeutend gebraucht, z. B. Met. I, 3. (Über den letzteren Ausdruck vd. Trendelenburg, Rhein. Mus. 1828 II. S. 457 ff.; ferner Prantl, Kommentar zur Physik I. 8. S. 473; Überweg, Gesch. d. Philos. I. S. 195.) Sie ist das dem Begriffe, der Definition Entsprechende, Intelligible, weshalb A. oft zu *εἶδος* setzt: *κατὰ λόγον*. — Allerdings bildet nicht die Form für sich allein den Körper, so sehr sie Hauptfaktor desselben ist, noch viel weniger die Materie, sondern beide bilden als Teilprinzipien, Teilsubstanzen zusammen die komplette Substanz; das *compositum* (*σύνολον*) existiert als Körper. Indem nun A. an anderen Stellen, z. B. Met. VII, 10 u. 11, diese Momente genauer berücksichtigt, hebt er hervor, daß auch die Materie zum Wesen des Körpers gehöre, daß in den Allgemeinbegriff und in dessen Definition auch die Materie im allgemeinen aufgenommen werden müsse. A. betont eben, wie wir beim Begriffe Werden, Bewegung gesehen haben, bald den einen, bald an einer anderen Stelle einen anderen Gesichtspunkt. Auf den ersten Blick scheint darin ein Widerspruch zu liegen, während bei näherer Betrachtung aller Momente der scheinbare Widerspruch sich löst.¹ — Wir wollten hier die Begriffe

¹ A. definiert die Materie negativ Met. VII, c. 3 »λέγω δ' ὅλην ἢ καθ' αὐτήν μήτε τι, μήτε ποσόν, μήτε ἄλλο μηθὲν λέγεται οἷς ὥρισταί τὸ ὄν«. Die Materie ist keine Substanz, sondern Potenz zur Substanz, aber auch nicht eines der durch die Kategorieen bezeichneten Accidentien. Aber sie ist doch kein Nichts, sondern ein unbestimmtes Substrat. Wenn A. Phys. V, 1 bemerkt, das Werden sei ein Übergang *οὐκ ἐξ ὑποκειμένου, ἐκ τοῦ μὴ ὄντος*, worunter die Materie verstanden ist, so hat dieses nicht den Sinn von absolutem Nichts, sondern von nicht aktuell Seiend, Potentiell, beziehungsweise Nichtseiend (*στέρησις*). Eine positive Definition, welche von der Materie nur in Beziehung auf die Form möglich ist, giebt A. Phys. I, 9: »λέγω γὰρ ὅλην τὸ πρῶτον ὑποκείμενον ἐκάστω, ἐξ οὗ γίνεται τι ἐνυπάρχοντος μὴ κατὰ συμβεβηκός.« Die Materie ist das erste Subjekt, indem sie Substrat ist für das erste, das substantiale Sein des Körpers; sie wohnt dem werdenden Dinge inne, sie bildet ein konstitutives Prinzip des Körpers, analog wie der Marmor bei Bildung der Statue. Aus ihr entsteht (in Verbindung mit der Form) nicht nur etwas Accidentelles, sondern die körperliche Substanz. — Die substantiale Form wird von A. definiert als *ἐντελέχεια πρώτη τῆς ὅλης*, die erste Wirklichkeit, Verwirklichung der Potentialität der Materie im Unterschiede zum

Materie und Form besprechen, soweit dieses als Grundlage für unsere Monographie über die Zweckursache notwendig ist; bezüglich weitläufigerer Ausführungen verweisen wir auf die unten citierte Litteratur.¹

Das Werden, resp. die Bewegung ist ein Übergang von der Möglichkeit zur Wirklichkeit. Die Ursache nun, welche zur Bewirkung dieses Überganges erfordert ist, nennt A. die bewegende oder bewirkende Ursache (*τὸ κινητικόν, causa efficiens*).

Sein der Accidentien, welche in zweiter Linie den Körper bestimmen, vd. Met. VIII, 2, de an. II, 1.

¹ In erster Linie nennen wir die scharfsinnigen Kommentare des heil. Thomas von Aquin zur Metaphysik und Physik des Aristoteles, welche zu der bezüglichen, in den genannten Schriften entwickelten Theorie die trefflichsten Erläuterungen geben. Ferner erwähnen wir: »Materie und Form und die Definition der Seele bei Aristoteles. Ein kritischer Beitrag zur Geschichte der Philosophie, von Dr. G. Freiherr von Hertling.« Bonn. Weber. 1871; ferner »Das Problem der Materie in der griechischen Philosophie«. Eine historisch-kritische Untersuchung von Dr. Klemens Bäumker.« Münster. Aschendorff. 1890. 3. Abschnitt: »Aristoteles. Die Materie als Möglichkeit«, S. 210—301. Hertling, besonders l. c. S. 94—107, und im engen Anschlusse an ihn Klem. Bäumker üben aber scharfe Kritik an der aristotelischen Lehre vom Werden und seiner Theorie von Materie und Form. Bäumker bezeichnet sogar S. 251 die erste Materie als »ein unmögliches Mittleres zwischen Sein und Nichtsein«, als »unfruchtbares Phantasiegebilde« S. 271. Gewiß ein starkes Urteil über eine Lehre, durch die A. den pantheistischen Monismus der Eleaten überwunden hat, über eine Lehre, ohne welche nun einmal das Werden in der Natur nicht befriedigend erklärt werden kann, und über die einer der genialsten Denker, der hl. Augustinus, in s. Confessiones l. XII. u. XIII. sich mit großer Begeisterung ausspricht. Wir verweisen den gegen die Theorie von Materie und Form vorgebrachten Einwürfen gegenüber auf die treffliche, ihre aktuelle Bedeutung für die Gegenwart nachweisende Verteidigung dieser Lehre von Dr. Schneid: »Die scholastische Lehre von Materie und Form und ihre Harmonie mit den Thatsachen der Naturwissenschaft«, in dritter Auflage 1890 bei Ferdinand Schöningh, Paderborn, erschienen unter dem Titel: »Naturphilosophie im Geiste des hl. Thomas von Aquin«, ferner auf das vorzügliche Werk von Tilmann Pesch: »Die großen Welträtsel. Philosophie der Natur«, Freiburg i. B. Herder. 1883, I. Bd. 4. Teil: »Die Erklärung der Natur im Sinne der peripatetischen Naturphilosophie«. Vgl. die lateinisch geschriebene »Philosophia naturalis« von demselben. Ferner die treffliche »Naturphilosophie« von Dr. Gutberlet. Münster. Theissing. 1885. S. 25 ff. Speziell bezüglich der Materie vd. die Abhandlung von Dr. Gloßner: »Die objektive Bedeutung des aristotelischen Begriffes der realen Möglichkeit«. Jahresbericht d. philos. Sektion der Görres-Gesellschaft 1883.

Z. B. um eine Analogie zu gebrauchen: Holz und Steine sind zunächst nur *in potentia* ein Haus zu werden; soll das Haus wirklich entstehen, so bedarf es dazu einer bewegenden, bewirkenden Ursache, nämlich des Baumeisters. Jedoch unterscheiden sich, wie A. ausdrücklich betont, die Naturdinge dadurch von den Kunstprodukten, daß sie in sich selbst das Prinzip der Bewegung haben. So wird der Same durch ein in ihm selbst liegendes inneres Entwicklungsprinzip zur vollkommenen Pflanze, während z. B. das Erz nur durch die äußere Wirksamkeit des Künstlers zur Statue wird. In der Natur des Dinges selbst liegt der Grund der Bewegung; die *φύσις* ist der innere substantiale Grund für die Bewegung und die Ruhe des Dinges. Gerade in diesem Momente liegt nach A. der Begriff der *φύσις* im strikten Sinne.¹

Und nun nach all diesen Vorarbeiten gehen wir über zu unserer Hauptaufgabe, zu einer näheren Betrachtung der vierten Ursache, der Zweckursache, *τὸ τέλος, τὸ οὐ ἔνεκα*. Der Zweck ist das Ziel des Werdens, der Bewegung; das, was durch die Bewegung erreicht werden soll, das, weswegen die Bewegung geschieht. Met. I, 3: »Als vierte Ursache nehmen wir an die der letzteren (der bewegenden Ursache) gegenüberstehende Zweckursache und das Gute. Denn dieses ist das Ziel alles Werdens und jeder Bewegung.«² Wir sollen nicht nur fragen: Was verursacht die Bewegung, woher kommt sie, sondern auch, welches ist ihr Ziel? »Ziel ist dasjenige, worauf die Bewegung und Handlung geht, nicht, woher sie kommt.« Met. V, 17. — Da nun

¹ »τὴν γὰρ φύσιν κινήσεως ἀρχὴν εἶναι φάμεν αὐτοῖς« de coelo I, 2. »ὥς οὐσης τῆς φύσεως ἀρχῆς τινος καὶ αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι καὶ ἡρεμεῖν ἐν ᾧ ὑπάρχει πρῶτως καθ' αὐτὸ καὶ μὴ κατὰ συμβεβηκός. Phys. II, 1, cf. Met. V, 4. Vgl. diesbezüglich die eingehende Darstellung bei Hardy: »Der Begriff der *φύσις* in der griechischen Philosophie«, Artikel über Aristoteles. Berlin 1884. cf. J. Schmitz: »De φύσεως apud Aristotelem notione eiusque ad animam ratione.« Bonn 1884.

² Wir wollen hier die für die Ableitung der Ursachen bedeutungsvolle Stelle ganz anführen: »τὰ δ' αἰτία λέγεται τετραχῶς, ὧν μίαν μὲν αἰτίαν φάμεν εἶναι τὴν οὐσίαν καὶ τὸ τί ἦν εἶναι (ἀνάγεται γὰρ τὸ διὰ τί εἰς τὸν λόγον ἔσχατον, αἰτίον δὲ καὶ ἀρχὴ τὸ διὰ τί πρῶτον), ἑτέραν δὲ τὴν ὕλην καὶ τὸ ὑποκείμενον, τρίτην δὲ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, τετάρτην δὲ τὴν ἀντικειμένην αἰτίαν ταύτην, τὸ οὐ ἔνεκα καὶ τ' ἀγαθόν. τέλος γὰρ γενέσεως καὶ κινήσεως πάσης τοῦτ' ἐστίν.«

das Werden, die Bewegung ein Übergang ist von der Möglichkeit zur Wirklichkeit, die Aktualität aber in der Form besteht, so begreifen wir, daß A. Zweck und Form identifiziert. Der Zweck als substantiale Form, als vollendete Aktualität ist das Ziel, worauf das Werden hingerichtet ist. »Form und Wesenheit sind der Zweck des Werdens.« Met. V, 4.¹ Vgl. Met. VIII, 4; de generat. an. I, 1: »Die Wesenheit und der Zweck sind dasselbe.« Wenn das Ei sich zur Henne entwickelt, so ist eben die Wesenheit der Henne, ihre vollendete Aktualität, substantiale Form Zweck der ganzen Entwicklung. Da so der Zweck tief in das Werden eingreift, die ganze Entwicklung beherrscht, dasjenige ist, welchem die Materie zustrebt, so ist der Zweck im eigentlichen Sinne Ursache, nicht nur eine subjektive Fiktion, sondern ein realer Faktor, der in hohem Maße zum Werden beiträgt.

A. geht noch weiter. Er identifiziert auch die Zweck- und die bewegende Ursache.² Die Form, nicht die passive Materie ist eben das Prinzip der Thätigkeit, der Bewegung im Dinge, weshalb A. die substantiale Form in erster Linie als *φύσις* bezeichnet, z. B. Met. V, 4, ja sie oft geradezu damit identifiziert. Da nun Form und Zweck identisch sind, so ist klar, daß der Stagirite auch die bewegende Ursache mit den genannten zusammenfallen läßt, so daß schliesslich eine Reduktion sämtlicher Ursachen auf zwei stattfinden kann: Materie und Form. Besonders zeigt sich dieses bei der Seele, welche, wie später weiter ausgeführt wird, Wesensform, Zweck und bewegende Ursache zugleich ist. — Von einem anderen Gesichtspunkte rechtfertigt A. diese Reduktion in der bereits im griechischen Texte angeführten Stelle Phys. II, 7. »Es gehen aber die letzteren drei der genannten Ursachen, Form, Bewegendes und Zweck oft in

¹ τὸ εἶδος καὶ ἡ οὐσία. τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ τέλος τῆς γενέσεως. Cf. Met. V, 24: »τέλος μὲν γὰρ ἐστὶν ἡ μορφή.«

² Eine sehr wichtige Stelle ist diesbezüglich Phys. II, 7: »αἱ αἰτίαι τέτταρες . . . τὴν ὕλην, τὸ εἶδος, τὸ κινῆσαν, τὸ οὐ ἔνεκα. ἔρχεται δὲ τὰ τρία εἰς τὸ ἓν πολλάκις. τὸ μὲν γὰρ τί ἐστὶ καὶ τὸ οὐ ἔνεκα ἓν ἐστὶ, τὸ δ' ὅθεν ἢ κίνησις πρῶτον τῷ εἶδει ταῦτο τούτοις. ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ. καὶ ὅλως ὅσα κινούμενα κινεῖ.« — Vgl. auch die auf aristotelischer Basis ruhende tüchtige Abhandlung, welche E. Domet de Vorges in den »Annales de Philosophie chretienne, Paris« veröffentlicht hat: »Cause efficiente et cause finale.« (Separat erschienen 1890.)

eins zusammen; denn das Wesen und der Zweck sind eins, und dasjenige, woher als erstem die Bewegung ausgeht, ist der Art nach wieder das nämliche mit diesen beiden; denn ein Mensch erzeugt einen Menschen, und so überhaupt bei allem, was dadurch, daß es bewegt wird, selbst bewegend ist.« Überweg bemerkt in seiner Geschichte der Philosophie zu dieser Stelle I, pg. 196: »Das Wesen und der Zweck sind an sich identisch, da der Zweck eines jeden Objektes zunächst in dessen eigener vollentwickelter Form selbst liegt (der immanente Zweck nämlich, durch dessen Anerkennung sich die aristotelische Zwecklehre wesentlich von einer späteren, äußerlichen Nützlichkeits-Teleologie unterscheidet), und die Ursache der Bewegung ist mit dem Zwecke und Wesen wenigstens der Art nach identisch, da ja, sagt A., der Mensch den Menschen zeugt, überhaupt ein vollentwickeltes Gebilde ein anderes der gleichen Art, so daß zwar nicht gerade diejenige Form selbst, welche erst werden soll, aber doch eine ihr gleichartige die *causa efficiens* ist. In den Organismen ist die *ψυχή* die Einheit jener drei Prinzipien (de anima II, 4). Daneben giebt es ein Wirken von außen her (Mechanismus), wie z. B. bei dem Bau eines Hauses, wobei die drei neben der *ὑλὴ* stehenden *αἰτίαι* von einander nicht nur begrifflich, sondern auch sachlich verschieden sind.«¹ — Übrigens ist doch auch die Form, welche erst werden soll, nach A. in gewissem Sinne als Zweck bewegende Ursache. Die Form, welche durch die Entwicklung,

¹ Darin liegt ein weiterer Unterschied zwischen Natur und Kunst. Bei den Werken der menschlichen Kunst können wir nicht sagen: die bewegende Ursache und die Form des werdenden Dinges gehören derselben Art an; denn z. B. der Baumeister und das Haus sind nicht gleichartig. — Ferner ist den Werken der Natur der Zweck als Form immanent, bei der Kunstthätigkeit ist der Zweck oft ein äußerer, z. B. Zweck der Entwicklung des Samens ist das Wesen der Pflanze selbst; bei der Heilkunst aber ist der Zweck nicht die Heilkunst, sondern ein außer ihr Liegendes, die Gesundheit, vd. namentlich Phys. I, 1, cf. Met. XII, 3. A. unterscheidet also wohl zwischen Natur und Kunst: er ist, wenn er auch manchmal Vorgänge in der Natur durch Analogieen aus der Kunst erläutert, doch so weit davon entfernt, willkürlich in anthropomorphistischer Weise Anschauungen, welche der menschlichen Kunst entnommen sind, auf die Natur zu übertragen, daß er vielmehr die Kunst als Nachahmung (*μίμησις*) der Natur bezeichnet, vd. Phys. II, 8. Vgl. die Poetik des A. und die Einleitung dazu von Adolph Stahr S. 15 ff.

das Werden verwirklicht werden soll, bewegt, bestimmt die Materie, insofern dieselbe ihr zustrebt, und so ist diese Form zugleich Zweck und bewegende Ursache. Met. 12, 7: »κινεῖ δὲ (τὸ οὐ ἐνεκα) ὡς ἐρώμενον, κινούμενον δὲ τ' ἄλλα κινεῖ.« Der Zweck bewegt als Gegenstand des Verlangens; ein, wie wir sehen werden, für die Gotteslehre sehr wichtiger Grundsatz. — Mit dem Gesagten dürfte die Stellung, welche die Zweckursache in der aristotelischen Lehre vom Werden und von den Ursachen einnimmt, genügend klar gemacht sein. Immerhin bleibt noch Manches geheimnisvoll. Der innere Prozeß des Werdens, wie das innere Wesen der Dinge entziehen sich eben der sinnlichen Wahrnehmung. So sehr auch die Forschung die Faktoren des Werdens bezeichnen kann, so sehr es der Philosophie gelingt, das innere Wesen des Körpers allgemein, abstrakt zu erkennen, vermag sie doch nicht das eigentliche Wie des Werdens ganz zu durchschauen, wie sie auch das Wesen des Einzeldinges nicht intuitiv schauen kann. So bleibt Manches in den Schleier des Geheimnisses gehüllt und in diesem Sinne ist das Wort des Dichters richtig:

»Ins Inn're der Natur
Dringt kein erschaffner Geist.«

IV. Betrachten wir nun eine Reihe von Konsequenzen, resp. von allgemeinen teleologischen Grundsätzen, welche sich aus der Ätiologie des A., besonders aus der Identifizierung von Form und Zweck ergeben:

1. Wir haben gesehen, daß die Materie und Form sich verhalten wie Möglichkeit und Wirklichkeit. Es entsteht nun die wichtige Frage, welches ist früher: die Potentialität oder die Wirklichkeit? Oder konkreter gefaßt: das Ei ist potentiell ein Küchlein, das Küchlein eine Henne. Welches ist nun schließlichs das Erste: das Ei oder die Henne? A. antwortet: Zwar ist, wenn wir ein bestimmtes Individuum ins Auge fassen, dieses zuerst ein Ei und wird erst durch allmähliche Entwicklung zur Henne, aber vor jenem Ei ist eine andere Henne, von der das Ei selbst kommt und so ist schließlichs die Aktualität, die ausgebildete Form früher als die Potentialität; die Aktualität muß als das schlechthin Erste bezeichnet werden. Damit stellt nun A. einen teleologisch sehr wichtigen Satz auf: »πρότερον ἐνέργεια δυνάμεως

ἔστιν«. Met. IX, 8; »actus (simpliciter) prior quam potentia« (S. Thomas S. theol. I. qu. 3 a. 1). Betrachten wir nun die Erläuterung und Begründung dieses Prinzipes näher.¹

Der Ausdruck ἐνέργεια wird diesbezüglich von A. bald im Sinne von ἐντελέχεια πρώτη, vollendeter Wirklichkeit, bald im Sinne von Thätigkeit gebraucht.

Wir gewinnen den Eindruck, daß A. bezüglich der ἐντελέχεια unterscheidet zwischen der ἐντελέχεια πρώτη (actus primus), der vollendeten Wirklichkeit eines Dinges, und der ἐνέργεια (actus secundus), der aus dieser Wirklichkeit hervorgehenden Thätigkeit. Jedoch hält A. nicht streng an dieser Unterscheidung fest, sondern gebraucht die Ausdrücke ἐντελέχεια und ἐνέργεια meistens gleichbedeutend, auch im erstgenannten Sinne. Vgl. das früher über die Bewegung Gesagte. So können wir den Ausdruck ἐνέργεια bald mit »Wirklichkeit«, bald mit »Thätigkeit« übersetzen. (Cf. Schwegler, Kommentar zu Metaphys. XI, 9. S. 221 ff.) Wir werden jedoch gewöhnlich den Ausdruck »Akt« gebrauchen, sowohl in der einen, als in der anderen Bedeutung. — Der terminus δύναμις (potentia) kann bald mit »Möglichkeit« (potentia passiva), bald mit »Vermögen« (potentia activa), »Kraft« übertragen werden. In ersterer Beziehung jedoch nicht nur im Sinne einer bloß logischen, sondern realen Potenz.

Den Begriff πρότερον erörtert A. eingehend in Met. V, 11: »Einiges wird früher oder später genannt, sofern es in jedem Gebiete des Seins ein Erstes und einen Anfang giebt. Früher nämlich ist, was einem bestimmten Anfange näher steht, mag nun dieser schlechthin und durch die Natur, oder relativ oder örtlich oder beliebig durch etwas bestimmt sein.« τὸ ἐγγύτερον ἀρχῆς τινὸς ὁρισμένης, ἢ ἀπλῶς καὶ τῇ φύσει, ἢ πρὸς τί ἢ ποῦ ἢ ὑπὸ τινων. Der Stagirite unterscheidet sodann verschiedene Weisen des »Früher«, a) κατὰ τόπον, dem Orte nach früher ist das, was einem entweder von Natur (φύσει), wie z. B. Mitte und Ende, oder zufällig (πρὸς τὸ τυχόν) bestimmten Orte näher steht; das Entferntere dagegen ist später. b) Anderes ist

¹ Vgl. unsere Abhandlung: »Der Akt ist früher als die Potenz. Ein wichtiges Prinzip der aristotelisch-thomistischen Philosophie«, veröffentlicht im »Jahrbuch für Philosophie und spekulative Theologie«, herausgegeben von Prof. Dr. Commer, I. 4. Heft.

früher der Zeit nach (*κατὰ χρόνον*). Hinsichtlich der Vergangenheit ist das vom Jetzt Entferntere früher, z. B. die trojanischen Kriege früher als die medischen. Hinsichtlich der Zukunft wird das früher genannt, was dem Jetzt näher liegt, sofern wir nämlich das Jetzt als Erstes und als Anfang setzen. *c)* Anderes ist früher der Bewegung nach (*κατὰ κίνησιν*). Dasjenige ist früher, was dem ersten Bewegenden näher steht. Auch dieser Anfang ist schlechthin Anfang. *d)* *κατὰ δύναμιν*, dem Vermögen nach. »Und zwar ist das Frühere das dem Vermögen nach Überwiegende und Mächtigere: ein solches aber ist dasjenige, von dessen Vorsatz (*προαίρεσις*) ein Anderes, und zwar das Spätere in der Art notwendig abhängig ist, daß es nicht bewegt ist, wenn das Erstere nicht bewegt, und bewegt ist, wenn dasselbe bewegt. Hier ist der Vorsatz Anfang.« *e)* Anderes wird der Ordnung nach früher genannt, *κατὰ τάξιν*. »Dasjenige, was von einem Bestimmten nach einem gewissen Verhältnisse absteht, so ist der Nebenmann früher als der Dritte in der Reihe.« *f)* Anderes wird der Erkenntnis nach (*γνώσει*) früher genannt, und zwar als schlechthin (*ἀπλῶς*) Früheres.¹ »Allein es ist bei diesem Früheren

¹ Hier sei etwas bemerkt über den Ausdruck *ἀπλῶς*. Die Bezeichnung »*ἀπλῶς καὶ τῇ φύσει*« wird im Eingange dieses Kap. gegenübergestellt dem »*ἢ πρὸς τι ἢ ὑπό τινων*«. Eine ähnliche Gegenüberstellung finden wir IX, 8. Dort unterscheidet er das schlechthin, der Natur nach Vergängliche (*ἀπλῶς δὲ τὸ κατ' οὐσίαν*), von dem *κατὰ τι* Vergänglichen, was in gewisser Beziehung korruptibel ist, z. B. dem Orte, der Quantität oder Qualität nach. Aus dem können wir schließen: *ἀπλῶς*, schlechthin, an und für sich, absolut früher ist das, was der Natur, dem Wesen nach früher ist. Nun zeigt Ar. IX, 8, daß der Akt dem Wesen nach früher ist als die Potenz. So darf ganz im aristotelischen Sinne gesagt werden: »Der Akt ist schlechthin früher als die Potenz«, obschon der Stagirite in der Formulierung dieses Prinzips IX, 8 das *ἀπλῶς* nicht ausdrücklich beifügt. Z. B. in gewisser Beziehung, was das Werden numerisch ein und desselben Dinges betrifft, geht der Zeit nach die Potenz dem Akte vorher; so ist der Same vor der Pflanze. Aber vor dem Samen ist die vollentwickelte Pflanze, von der jener stammt. So geht an und für sich, dem Wesen nach, absolut, abgesehen von jenem accidentellen Umstände, der Akt der Potenz voraus. — Ferner: A. hebt oben hervor, daß das der Bewegung und Erkenntnis nach Frühere *ἀπλῶς* früher ist. Nun zeigt er IX, 8 u. 9, daß der Akt der Bewegung und Erkenntnis nach früher ist als die Potenz, ergo. — Die Scholastiker fügten das simpliciter (*ἀπλῶς* im Unterschiede zu *secundum quid κατὰ τι*) bei Nennung des Prinzips ausdrücklich bei, z. B. S. Thomas, vd. unten.

das dem Begriffe (*κατὰ τὸν λόγον*) und das der Sinneswahrnehmung (*κατὰ τὴν αἰσθησιν*) Frühere zu unterscheiden. Begrifflich ist das Allgemeine früher, für die sinnliche Erkenntnis das Einzelne. Dem Begriffe nach ist auch die Eigenschaft früher als das Ganze, z. B. das Gebildete früher als der gebildete Mensch; denn der Begriff ist nicht vollständig ohne den Teil. Obwohl freilich andererseits das Gebildete nicht sein kann ohne ein Subjekt, das gebildet ist«, d. h. die allgemeinen Merkmale sind als die den Begriff bildenden Momente früher als der aus ihnen gebildete einzelne Begriff. *g*) Ferner werden früher genannt die Eigenschaften des Früheren (*τῶν προτέρων πάθη*). So ist die Geradheit früher als die Glätte, weil die erstere eine grundwesentliche Eigenschaft der Linie, die letztere eine solche Eigenschaft der Fläche ist. *h*) Der Natur und dem Wesen nach (*κατὰ φύσιν καὶ οὐσίαν*) früher ist dasjenige, was ohne ein Anderes sein kann, während nicht umgekehrt das letztere ohne das erstere — eine Unterscheidung, der sich Plato bediente. Da aber das Sein vielartig ist, so ist zuerst das Subjekt (*τὸ ὑποκείμενον*) und die Einzelsubstanz (*ἡ οὐσία* cf. Met. VII). *i*) Endlich erörtert Ar. die Begriffe »früher« und »später« noch in Bezug auf Potenz und Akt. »Das eine ist nämlich der Möglichkeit nach, das andere der Wirklichkeit nach früher. Potentiell ist z. B. die halbe Linie früher als die ganze, der Teil früher als das Ganze, die Materie früher als das Einzelding, in Wirklichkeit aber später, denn erst wenn das zuletzt Genannte sich auflöst, gelangt das andere zur Wirklichkeit. In gewisser Weise läßt sich alles, was man früher und später nennt, auf diesen Unterschied der Möglichkeit und Wirklichkeit zurückführen.«

Betrachten wir nun nach diesen Begriffsbestimmungen die Begründung in Met. IX, 8. Gleich im Eingange bemerkt A. mit Hinweis auf das im Met. V, 11 Gesagte: »Aus dem, was schon oben über die verschiedenen Bedeutungen des »Früher« gesagt worden ist, ergibt sich, daß der Akt früher ist als die Potenz.« Sodann präzisiert er diese Thesis näher dahin: »Früher nun als die Potenz ist der Akt dem Begriffe, wie dem Wesen nach; der Zeit nach ist er es in gewisser Beziehung, in gewisser Beziehung nicht.« *πρότερα ἐστὶν ἢ ἐνέργεια καὶ λόγῳ καὶ τῇ οὐσίᾳ. χρόνῳ δ' ἐστὶ μὲν ὥς, ἐστὶ δ' ὥς οὐ.* *a*) »Daß er

dem Begriffe nach früher ist, ist klar: denn das Potentielle ist nur dadurch potentiell, daß es aktuell sein kann: ich nenne z. B. baukundig denjenigen, der zu bauen, sehfähig denjenigen, der zu sehen, sichtbar dasjenige, was gesehen zu werden vermag. Dieselbe Bewandtnis hat es mit dem übrigen, und es ist somit notwendigerweise der Begriff und die Erkenntnis des Aktuellen früher als der Begriff und die Erkenntnis des Potentiellen. *b)* Der Zeit nach früher ist das Aktuelle, sofern es vorher thätig ist, um ein der Wesensform ($\tau\omega\tilde{\epsilon}\iota\delta\epsilon\iota$, spezifisch), aber nicht der Zahl nach ($\acute{\alpha}\rho\iota\theta\mu\omega\tilde{\iota}$, numerisch) Identisches ($\tau\omicron\ \alpha\upsilon\tau\acute{o}$) hervorzubringen. Ich meine dieses so: Früher als dieser bestimmte Mensch, der schon aktuell vorhanden ist, oder als dieses Getreide und dieser Sehende ist der Zeit nach die Materie und die Sonne und das Sehvermögen, welche zwar potentiell Mensch, Getreide und Sehendes sind, jedoch noch nicht aktuell. Aber früher wieder als dieses Mögliche ist der Zeit nach ein anderes Wirkliches, woraus das Potentielle geworden ist: denn aus dem Potentiellen wird das Aktuelle immer vermitteltst eines Aktuellen; so wird der Mensch aus dem Menschen, der Gebildete durch einen Gebildeten — immer infolge eines ersten Bewegenden. Das Bewegende aber ist schon aktuell.«

c) Nachdem der Stagirite so nachgewiesen hat, daß die Wirklichkeit der Möglichkeit in Beziehung auf die Zeit und, wie er beifügt, dem Werden nach vorausgeht ($\kappa\alpha\tau\grave{\alpha}\ \gamma\acute{\epsilon}\nu\epsilon\sigma\iota\omega\ \kappa\alpha\iota\ \chi\rho\acute{o}\nu\omicron\nu$), zeigt er, daß der Akt der Potenz auch dem Wesen nach ($\omicron\upsilon\sigma\acute{\iota}\alpha$) vorhergeht. Den Gedankengang der bezüglichlichen, etwas diffizilen Argumentation hebt der hl. Thomas von Aquin in seinem Kommentar zu Met. IX, Lekt. 4 (ed. Vivès) S. 84 sehr klar und übersichtlich hervor: »*Postquam Philosophus ostendit, quod actus est prior potentia ratione et tempore quodammodo, hic ostendit, quod sit prior secundum substantiam: quod est superius tertio propositum. Et dividitur in partes duas. In prima ostendit propositum rationibus sumptis ex his, quae quandoque sunt in potentia, quandoque in actu; in secunda vero per comparisonem sempiternorum, quae semper sunt actu, ad mobilia, quae quandoque sunt in potentia, quandoque in actu, ibi »At vero magis proprie«. Et quia esse prius secundum substantiam est esse prius perfectione, perfectio autem attribuitur duabus causis, scilicet formae et jini; ideo duabus rationibus in*

parte prima utitur ad propositum ostendendum. Quarum prima sumitur ex parte formae. Secunda ex parte finis, quae ponitur ibi: »Et quia omne ad principium vadit.« Dicit ergo primo quod non solum actus est prior potentia et ratione et tempore »sed substantia« id est perfectione. Nomine enim substantiae consuevit forma significari, per quam aliquid est perfectum.» Gehen wir nun nach dieser Übersicht auf die einzelnen Argumente ein, und zwar zunächst auf diejenigen, welche sich auf das Vergängliche beziehen. Das auf die Wesensform (*forma*) Bezügliche lautet: »Das dem Werden (*τῇ γενέσει*) nach Spätere ist früher der Form nach (*τῷ εἶδει*, *forma substantialis*, Wesensform) und der Wesenheit nach (*οὐσίᾳ*), wie der Mann früher als der Knabe und der Mensch früher als der Same. Denn das eine hat schon die Wesensform, das andere nicht.« Thomas bemerkt hierzu im unmittelbaren Anschlusse an die oben citierte Stelle: »*Et hoc quidem primum apparet tali ratione: quia ea, quae sunt posteriora in generatione, sunt »priora secundum substantiam« id est »perfectione«, quia generatio semper procedit ab imperfecto ad perfectum, sicut vir est posterior generatione quam puer, nam ex puero fit vir, et homo posterius generatione quam sperma. Et hoc ideo, quia vir et homo jam habent speciem perfectam, puer autem et sperma nondum. Cum igitur in eodem secundum numerum actus generatione et tempore sit posterior potentia, ut ex superioribus patet, sequitur quod actus sit prior potentia substantia et ratione.*« (Vergl. was oben in Betreff der Identifizierung des Aktes mit der Form gesagt wurde.) Zur Klarheit dürften noch folgende Bemerkungen dienen: Wenn auch A. hier nicht, wie im folgenden Argumente, den Begriff »Prinzip, *ἀρχή*« ausdrücklich erwähnt, so ist doch diese Stelle nur mit diesem Begriffe verständlich. Die vollentwickelte Wesensform z. B. des Mannes ist als das Vollkommene Prinzip. Denn je nach Annäherung an dieselbe wird das im Werden Begriffene weniger oder mehr vollkommen genannt. Da nun dasjenige früher ist, was einem Prinzipie näher steht, und das Prinzip das Früheste, das Erste ist, so ergibt sich die Priorität des Aktes aus einem neuen Gesichtspunkte: Der Akt ist als Wesensform der Vollkommenheit nach früher als die Potenz.

Betrachten wir nun die teleologisch so wichtige Ausführung über die Priorität des Aktes als Zweck. (Das Wort *ἐνέργεια*

wird im Folgenden teils im Sinne von Thätigkeit genommen, teils im Sinne von Wesensform, vollendeter Wirklichkeit (*ἐντελέχεια πρώτη*). »Ferner weil alles Werdende einem Prinzipie und einem Zwecke zustrebt. Denn der Zweck ist Prinzip, und des Zweckes wegen ist das Werden. Zweck aber ist der Akt und dieses wegen hat man die Potenz.« καὶ ὅτι ἅπαν ἐπ' ἀρχὴν βαδίζει τὸ γιγνόμενον καὶ τέλος. ἀρχὴ γὰρ τὸ οὐ ἔνεκα, τοῦ τέλους δ' ἔνεκα ἢ γένεσις· τέλος δ' ἢ ἐνέργεια καὶ τούτου χάριν ἢ δύναμις λαμβάνεται. »Denn nicht um das Sehvermögen zu besitzen, sehen die lebendigen Wesen, sondern um zu sehen, besitzen sie das Sehvermögen.« Thomas bemerkt hierzu: »*Dicit ergo primo, quod omne quod fit vadens ad finem, vadit ad quoddam principium. Nam finis, cujus causa fit aliquid, est quoddam principium. Est enim prius in intentione agentis, quia ejus causa fit generatio. Sed actus est finis potentiae: ergo actus est prior potentia, et principium quoddam ejus.*« Thomas hebt hier ganz im Sinne des Stagiriten die ideelle Priorität des Zweckes hervor. Cf. Met. XII, 6; de anima III, 4; de part. an. I, 1, wo er nachweist, daß der Zweck als Begriff der Anfang ist in Natur und Kunst; ferner ibid. II, 1, wo er zeigt, daß das, was der Entstehung nach das Letzte ist, nämlich der erreichte Zweck, dem Begriffe resp. der Absicht nach das Erste bildet. So wird rücksichtlich des Zweckes das Letzte zum Ersten (*finis est primum in intentione, ultimum in executione*). Schwegler bemerkt in seinem Kommentar S. 179 zum genannten Argumente: »Der Mittelbegriff dieses Schlusses ist ἀρχή· τὸ τέλος (ἢ ἐνέργεια) ist ἀρχή (Prinzip) des Werdenden oder Potentiellen: nun ist aber ἀρχή immer das Früheste oder Erste: folglich ist die ἐνέργεια als ἀρχή früher als das im Werden Begriffene oder die δύναμις.« — An das genannte Argument, in welchem ἐνέργεια offenbar, aus den angeführten Beispielen zu schliessen, im Sinne von Thätigkeit und δύναμις im Sinne von Vermögen (*potentia activa*) genommen ist, schließt A. ein anderes an, in welchem die ἐνέργεια mit der Wesensform (*ἐντελέχεια πρώτη*) und als solche mit dem Zwecke des Werdens identifiziert wird, während die Materie als *potentia passiva* gedacht wird. Im übrigen ist das Argument gleichartig wie das vorhin genannte. »Ferner ist die Materie potentiell, weil sie zur Form hinstrebt, ist sie aber aktuell, dann besitzt sie die Form.« ἔτι ἢ

ὅλη ἐστὶ δυνάμει, ὅτι ἔλθοι ἂν εἰς τὸ εἶδος· ὅταν δὲ γ' ἐνεργείᾳ ἢ τότε ἐν τῷ εἶδει ἐστίν.« Die Wesensform ist als Zweck, als Gegenstand des Verlangens das Prius. (Cf. das früher über die Identität von substantieller Form und Zweck Gesagte.)

Betrachten wir nun die Argumentation, in welcher A. mit Hinweis auf das Unvergängliche den Satz begründet, daß der Akt der Potenz dem Wesen nach vorausgeht. Der Sinn des bezüglichen Argumentes ist folgender: Das Ewige, Unvergängliche ist aktuell, ohne Beimischung der Potenz und ist gerade dadurch unvergänglich. Das Korruptible aber schließt die Möglichkeit (*potentia passiva*) zu Entgegengesetztem (Sein und Nichtsein) in sich und ist dadurch vergänglich, sei es schlechthin, dem Wesen nach (ἀπλῶς δὲ τὸ κατ' οὐσίαν) oder beziehungsweise (κατά τι), nämlich dem Orte, der Quantität oder Qualität nach. Nun ist aber das Ewige dem Wesen nach früher als das Vergängliche. Also ist der Akt vor der Potenz. Thomas bemerkt hierzu: »*Sempiterna comparantur ad corruptibilia sicut actus ad potentiam. Nam sempiterna, inquantum huiusmodi, non sunt in potentia; corruptibilia vero, inquantum huiusmodi, in potentia sunt. Sed sempiterna sunt priora corruptibilibus substantia et perfectione, hoc enim manifestum est. Ergo actus est prior substantia et perfectione.*« — A. hebt bei dieser Argumentation noch besonders hervor, daß der Akt bedeutender, vorzüglicher (κυριωτέρως) ist als die Potenz. Das Unvergängliche ist offenbar vorzüglicher als das Vergängliche. Nun verhalten sich beide wie reiner Akt zur Potenz. Also hat insofern der Akt höhere Bedeutung. Durch diese Bemerkung leitet A. über zum folgenden 9. Kapitel, in welchem er den genannten Satz nach anderen Gesichtspunkten auch bezüglich des Vergänglichen eingehend begründet.

»Daß aber der Akt auch besser und schätzenswerter ist als eine tüchtige Potenz, geht aus Folgendem klar hervor: ὅτι δὲ καὶ βελτίων καὶ τιμιωτέρα τῆς σπουδαίας δυνάμεως ἢ ἐνέργεια ἐκ τῶνδε δῆλον.¹ Im Gebiete des Potentiellen trägt ein und dasselbe die Möglichkeit in sich zum Entgegengesetzten, z. B. demselben, von dem die Möglichkeit, gesund zu sein, ausgesagt wird, wird auch die Möglichkeit, krank zu sein, zuge-

¹ cf. Met. VII, 3: τὸ εἶδος τῆς ὅλης πρότερον καὶ μᾶλλον ὄν.

schrieben. Denn ein und dieselbe Möglichkeit geht auf das Gesund- und Kranksein, auf das Ruhen und Sichbewegen, das Bauen und Niederreißen, das Gebautwerden und Einstürzen. Die Möglichkeit des Entgegengesetzten ist also zugleich vorhanden, das Entgegengesetzte aber selbst unmöglich. Und auch der Akt kann nicht zugleich stattfinden, z. B. das Gesund- und Kranksein. Daher muß notwendig das eine von beiden das Gute sein. Bei der Potenz aber kann ebensogut beides stattfinden, als keines von beiden. Folglich ist der Akt besser.« Der Sinn dieses Argumentes ist folgender: Was nur potentiell gut ist, ist zugleich potentiell böse, z. B. was möglicherweise gesund ist, kann auch möglicherweise krank sein. So sind beim Menschen zugleich beide Möglichkeiten vorhanden. Der Potenz des Guten ist so die Möglichkeit des Bösen beigemischt. Hingegen was aktuell gut ist, kann nicht zugleich aktuell krank sein. Das aktuell Gute enthält also das Gute ohne Beimischung des Bösen, Folglich ist der Akt (des Guten) besser als die Potenz desselben. — Am Schlusse des Kap. begründet A. den Satz noch von einem anderen Gesichtspunkte: »Die mathematischen Figuren findet man durch den Akt; nämlich durch Teilung findet man sie. Waren sie schon geteilt, so wären sie sichtbar: so aber sind sie nur potentiell darin enthalten . . . (Folgen Beispiele.) So ist klar, daß man das Potentielle findet, indem man es zur Aktualität fortführt. Und zwar deswegen, weil das Denken Aktualität ist. Aus der Aktualität ergibt sich also die Potentialität und aus diesem Grunde erkennt man, indem man thätig ist. Denn der Entstehung nach ist das einzelne Aktuelle später.« — In diesem Argument wird gezeigt, daß der Akt Erkenntnisgrund für die Potenz ist. Man teilt eine Figur, um ihr geometrisches Wesen zu erkennen, um zu wissen, was potentiell darin enthalten ist (*δυνάμει ἐνυπάρχει*). Teilen aber ist Aktualisieren. Durch Aktualität also wird das Potentielle erschlossen, gewissermaßen produziert (*ἐξ ἐνεργείας ἢ δυνάμεις*); folglich ist die *ἐνέργεια* besser als die Potenz. (Cf. Schwegler l. c. S. 184.) Thomas schließt seinen Kommentar zu diesem Argumente folgendermaßen: »*Sic igitur concludit Philosophus manifestum esse, quod quando aliqua reducuntur de potentia in actum, tunc invenitur earum veritas. Et hujus est, quia intellectus actus est. Et ideo ea quae intelliguntur*

oportet esse actu. Propter quod ex actu cognoscitur potentia. Unde facientes aliquid actu cognoscunt, sicut patet in praedictis descriptionibus. Oportet enim quod in eodem secundum numerum posterius secundum ordinem generationis et temporis sit actus quam potentia, ut supra dictum est.« — So beweist A. scharfsinnig die Sätze: Der Akt ist früher als die Potenz und besser als diese. Daraus ergibt sich nun in streng logischer Schlußfolgerung der namentlich in naturphilosophischer Beziehung sehr wichtige Satz: »Das Vollkommene ist der Natur nach früher als das Unvollkommene.« »τὸ γὰρ τέλειον πρότερον τῇ φύσει τοῦ ἀτελοῦς.« De coelo I, 2.

2. Ein mit dem Prinzipie »der Akt ist früher als die Potenz« sehr verwandter Grundsatz lautet: »Das Ganze ist vor dem Teile.« »τὸ γὰρ ὅλον πρότερον ἀναγκαῖον εἶναι τοῦ μέρους.« Polit. I, 2. Das Ganze ist z. B. im Organismus dann vorhanden, wenn die Form vollentwickelt ist. Zwar ist wohl der Entstehung nach der Teil vor dem Ganzen, aber die Idee des Ganzen, der vollentwickelten Form, des Zweckes, ist vor dem einzelnen Teile und beherrscht die Entstehung des Dinges. Veranschaulichen wir diese Sätze an einem von A. oft gewählten Beispiele vom Bau eines Hauses: der Entstehung nach ist zwar wohl der einzelne Teil von dem ganzen Hause; zuerst das Fundament, dann ein Stockwerk nach dem anderen und schließlich das Dach. Aber vor diesen einzelnen Teilen ist die Idee des ganzen Hauses, des Endzweckes, im Gedanken des Baumeisters, nämlich der Bauplan des Ganzen. Weil der Baumeister diesen Plan hat, weil nach demselben dieses bestimmte Haus werden soll, deshalb muß der und der Teil so und so beschaffen sein, muß die und die Aufeinanderfolge der Teile stattfinden. Die Idee des Ganzen, resp. des Zweckes, beherrscht die Entstehung der Teile. — Analog ist es auch in der Natur. Zwar entsteht wohl zuerst dieser, dann jener Teil, bis schließlich die ganze Pflanze da ist; aber im Keime derselben ist schon das Ganze der Anlage dem Plane nach enthalten; weil die und die Pflanze als Endresultat werden soll, deshalb nimmt die Entwicklung den und den Verlauf; die vollentwickelte Form als Zweck ist ideell vor der Ausbildung des einzelnen Teiles da und beherrscht die Entwicklung.

3. So sehen wir denn, wie A. eine wahrhaft ideale Naturauffassung begründet hat. Die Form, resp. der Zweck ist das Intelligible, der Vernunft Entsprechende; die Materie dagegen das Irrationale. Indem nun die Form die Materie beherrscht, wird diese zur Teilnahme am Intelligiblen herangezogen, vergeistigt. — Der Zweckbegriff ist dem Stagiriten bezüglich der Naturkenntnis der wichtigste; denn der Zweck ist in erster Linie Ursache. Vgl. Met. I, 2: »Die gebietendste der Wissenschaften endlich, gebietender als die dienende, ist diejenige, die den Zweck alles Thuns erkennt: dieser ist bei allem das Gute, das Beste in der Natur.« Derselbe herrscht in der Natur, und dadurch realisiert sie das Beste in sich, Met. XI, 8: »Der Zweck findet statt bei demjenigen, was von Natur oder vom Denken aus wird.« Phys. II, 5: »Denn eines Zweckes willen aber ist sowohl alles, was durch die Denkfähigkeit, als auch alles, was durch die Natur vollbracht wird.« Phys. VIII, 7: »Wir nehmen an, daß das Bessere immer in der Natur vorhanden sei, wenn es möglich ist« (das Bessere ist eben der Zweck). Cf. de generat. et corrupt. II, 10: »ἐν ᾧπαν ἀεὶ τοῦ βελτίονος ὁρέγεσθαι φαμεν τὴν φύσιν.« — Ein Grundsatz, der sich bei A. unzählige Male wiederholt, ist der, daß die Natur nichts Überflüssiges, nichts Vergebliches, d. h. ohne Zweck thue. Vgl. de coelo I, 4: »ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην ποιοῦσιν«; II, 8; II, 11; »ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ἀλόγως οὐδὲ μάτην ποιεῖ«; II, 12; de generat. et corrupt. I, 7; II, 6; II, 9. Der Stagirite findet die Natur so zweckmäfsig, daß sie ihm vorkommt, wie ein vernünftiges, nach gewissen Intentionen handelndes Wesen, welches das Bessere voraussieht. »τὸ μέλλον ἔσεσθαι προνοούσης τῆς φύσεως«, de coelo II, 9. Da die Natur bestrebt ist, überall das Beste hervorzubringen, so begreifen wir, wenn A. den Produkten der Natur auch Schönheit zuschreibt: de juv. et senect. 4: »Es ist aber vernunftgemäfs, daß wir die Natur in allem das möglichst Schönste hervorbringen sehen.« »κατὰ δὲ τὸν λόγον, ὅτι τὴν φύσιν ὁρῶμεν ἐν πᾶσιν ἐκ τῶν δυνατῶν ποιοῦσαν τὸ κάλλιστον.« Über den Begriff des Guten und Schönen cf. Met. XIII, 3.¹ Cf. Poet.

¹ Als die hauptsächlichsten Arten der Schönheit bezeichnet A. an dieser Stelle: Die Ordnung, das Gleichmafs und die Bestimmtheit, *τάξις καὶ συμμετρία καὶ τὸ ὀρισμένον*. Da diese auf die Gestaltung der Dinge grofsen

V. Wir dürfen diese metaphysischen Erörterungen nicht schließen, ohne noch zwei Begriffe erwähnt zu haben, welche A. dem Zweckbegriffe gegenüberstellt: den des Notwendigen und den des Zufalles. So sehr der Stagirite betont, daß in der Natur im allgemeinen die Zweckmäßigkeit herrsche, giebt er doch anderseits auch zu, daß Ausnahmen vorkommen. Aristoteles unterscheidet nämlich vom Zwecke das »Notwendige« (*ἀναγκαῖον*) und den »Zufall« (*τύχη*) in der Natur.¹ Während nun der Zweck in der Form verwirklicht ist, wird dagegen die Materie als Grund solcher Erscheinungen bezeichnet, welche von der Zweckthätigkeit divergieren. Was zunächst den Begriff des Notwendigen betrifft, unterscheidet Aristoteles wiederum drei Unterarten desselben: 1. die äußere, gewaltsame Notwendigkeit, die des Zwanges; diese ist dann vorhanden, wenn etwas durch äußeren Zwang an seinem vom Innern ausgehenden, natürlichen Streben gehindert wird; 2. die innere Notwendigkeit, welche in dem Begriffe liegt; denn das Ding kann sich nicht anders verhalten als »seinem Begriffe« gemäß; cf. *Metaphys.* V, 5; XI, 8; 3. die dritte Art, die hier hauptsächlich in Betracht kommt, ist die »Notwendigkeit der Materie«. Was unter dieser zu verstehen ist, geht klar hervor aus *de part. an.* I, 1: »Es giebt aber bei den entstehenden Dingen eine dritte (Notwendigkeit); denn wir nennen die Nahrung etwas Notwendiges, aber nicht im Sinne einer der beiden erwähnten Arten, sondern weil es nicht möglich ist, ohne dieselbe zu bestehen; diese Notwendigkeit beruht aber gleichsam auf einer Voraussetzung (*ἐξ ὑποθέσεως*). Wie nämlich das Beil, da es spalten soll, notwendig hart sein, und wenn es hart sein soll, von Erz oder Eisen sein muß, so muß auch der Körper, da er ein Werkzeug ist (denn jeder der Teile hat einen Zweck und ebenso auch das Ganze), notwendig so beschaffen sein und aus so beschaffenen Teilen bestehen, wenn er jenes (Werkzeug)

Einfluß haben, bezeichnet A. auch das Schöne gewissermaßen als Ursache: »τὸ καλὸν αἰτίον τρόπον τινά«. Offenbar kann aber dieselbe auf die Form, resp. den Zweck zurückgeführt werden.

¹ Weitläufigere Erörterungen über die aristotelische Lehre vom Notwendigen und vom Zufall finden sich bei Zeller, »Die Philosophie der Griechen«, II, 2, S. 330 ff. u. 428 ff. (dritte Auflage), ferner bei Hertling l. c. S. 75 ff., Cl. Bäumker l. c. S. 267—281.

sein soll.« Wir sehen so, daß die stoffliche Grundlage Bedingung ist zur Verwirklichung des Naturzweckes durch die Form. Gelingt es nun der Form, die Materie vollkommen zu beherrschen, so entsteht etwas Zweckmäßiges; setzt aber der Stoff Hindernisse entgegen, so erfolgen Erscheinungen, die nicht zweckmäßig sind, sondern auf einer blinden Naturnotwendigkeit beruhen. Manche Naturerscheinungen werden nun von Aristoteles auf eine solche mangelhafte Beherrschung der Materie durch die Form zurückgeführt, z. B. Mißgeburten, cf. namentlich seine Schrift *de generat. animal.*

Die Materie ist auch Grund des Zufalles; *συμβεβηχός, τὸ ἀπὸ τύχης, τ' αὐτόματον*. Unter *συμβεβηχός* versteht er das, was nicht notwendig durch die Wesenheit eines Dinges gefordert ist, was dem Dinge zukommen oder auch nicht zukommen kann, und weder immer, noch meistens stattfindet. Cf. *Metaph. V, 30*; *de coelo I, 12*. Näherhin wird es Zufall genannt, wenn die auf einen bestimmten Zweck hingerichtete Thätigkeit nebenbei einen Erfolg hat, auf den dieselbe nicht hingerichtet war, der also nicht Zweck ist. Cf. *Metaphysik V, 30*¹; *Phys. II, 5*.

Er unterscheidet sodann genauer zwischen *τύχη* und *αὐτόματον*. Ist nämlich die betreffende, auf einen Zweck hingerichtete Thätigkeit eine mit Bewußtsein gesetzte Willensthätigkeit (*κατὰ προαίρεσιν*), so ist das *τύχη*, sonst *αὐτόματον*; dieser letztere Begriff hat demnach einen weiteren Umfang. *Phys. II, 6*. Als Grund des Zufälligen bezeichnet er, wie wir bereits angedeutet haben, die Materie. Diese ist unbestimmt, indifferent für verschiedene, ja entgegengesetzte Bestimmungen, *Met. VI, 2*. Wegen dieser Unbestimmtheit des Stoffes, der Mittel ist zur Verwirklichung des Zweckes, können Nebenwirkungen entstehen, auf welche die Thätigkeit ursprünglich nicht hingerichtet war. — Wird aber gefragt, ob etwa die Zweckordnung in der Natur dadurch entstanden sei, daß von den zufälligen Erzeugnissen gerade nur die lebensfähigen sich erhielten, so antwortet Aristoteles *Phys. II, 8*: »Es ist aber unmöglich, daß dieses sich so verhalte; denn dieses und alles in der Natur geschieht entweder immer so oder

¹ A. nennt es l. c. einen Zufall, wenn jemand, indem er ein Loch für eine Pflanze gräbt, einen Schatz findet.

doch meistens »*τῶν δ' ἀπὸ τύχης καὶ τοῦ αὐτομάτου οὐδέν*«. Cf. de coelo II, 8. »Es waltet in dem von Natur aus Bestehenden nicht Zufall, und was überall und allen zukommt, ist nicht das Zufällige.« Ferner »*οὐδὲν γὰρ ὡς ἔτυχε ποιεῖ ἡ φύσις*«. Wir sehen: Nach Aristoteles ist die Herrschaft der Form über die Materie, das Zweckmäßige die allgemeine Regel; der Zufall ist nur eine Ausnahme von dieser Regel.¹

VI. Nach Feststellung der metaphysischen Grundbegriffe und Grundsätze bezüglich der Teleologie gehen wir nun dazu über, nachzuweisen, wie A. diese Grundsätze in der Naturphilosophie durchgeführt und den induktiven Beweis für die Zweckmäßigkeit, besonders der organischen Natur, geleistet hat. Wenn wir die naturphilosophischen Erörterungen des Stagiriten in Betracht der Zweckursache überblicken, können wir drei Gesichtspunkte, Grundgedanken unterscheiden: 1. Jedes Einzelding ist sich zunächst Selbstzweck, es hat einen selbständigen, immanenten Zweck, der in seiner eigentümlichen Vollkommenheit, also in seinem eigenen Wesen, resp. in seiner Wesensform besteht. 2. Wie im Organismus der einzelne Teil, der zunächst einen Zweck für sich hat, wieder für den anderen da ist, das niedere Organ für das höhere und alle Teile für das Ganze, so verhält es sich in der ganzen Natur; die einzelnen Wesen sind in weiterer Beziehung für die anderen da, die niederen für die höheren und schliesslich alle für die Vollkommenheit des Ganzen, so daß im ganzen Universum eine Zweckordnung herrscht. 3. Wir können nicht eine unendliche Reihe von Zwecken annehmen, sondern müssen bei einem letzten und höchsten transcendenten Zwecke stehen bleiben; dieser ist Gott. — Nach diesen drei Gesichtspunkten wollen wir in den folgenden drei Kapiteln die aristotelische Teleologie behandeln.²

¹ A. bemerkt de part. an. III, 2: »Man muß doch die Natur im Hinblick auf die Vielheit betrachten; denn entweder in dem Ganzen oder in dem Gewöhnlichen liegt das Naturgemäße. *ἢ γὰρ ἐν τῷ παντὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ κατὰ φύσιν ἐστίν.*« Ein sehr wichtiges Prinzip bezüglich Feststellung allgemeiner Naturgesetze.

² Sehr klar hebt diese Gesichtspunkte auch der hl. Thomas von Aquin hervor, vd. S. theol. I. qu. 65 art. 2. In diesem Artikel, der sich mit der Frage beschäftigt: »*Utrum creatura corporalis sit facta propter Dei bonitatem*«,

ZWEITES KAPITEL.

**Der immanente Zweck in den Einzelwesen,
besonders in den organischen.**

(Mit eingehender Berücksichtigung der Zoologie und Anthropologie.)

I. Insofern nach A. auch in den anorganischen Körpern die mit der Zweckursache identische Form sich findet, hat jeder anorganische Körper einen immanenten Zweck, der in seinem eigenen Wesen, resp. in dessen eigentümlicher, spezifischer Vollkommenheit sich findet. Im übrigen tritt auf dem Gebiete der anorganischen Körper bei A. die Detaildurchführung der Teleologie noch ganz zurück; erst bezüglich der organischen Welt bringt der Stagirite dieselbe im hohen Maße zur Geltung.¹

widerlegt er zuerst die Irrlehre des Origenes und der Priscillianisten, welche behaupteten, die körperliche Kreatur sei nicht aus der ersten Intention Gottes entstanden, sondern nur zur Strafe für die Sünden der geistigen Geschöpfe. Dann fährt der Aquinate weiter fort: »Unde, hac positione remota tanquam erronea, considerandum est quod ex omnibus creaturis constituitur totum universum, sicut totum ex partibus. Si autem alicujus totius et partium ejus velimus finem assignare, inveniemus, primo quidem, quod singulae partes sunt propter suos actus, sicut oculus ad videndum: secundo vero, quod pars ignobilior est propter nobiliorem; sicut sensus propter intellectum, et pulmo propter cor: tertio vero omnes partes sunt propter perfectionem totius, sicut et materia propter formam; partes enim sunt quasi materia totius. Ulterius autem, totus homo est propter aliquem finem extrinsecum; puta ut fruatur Deo. Sic igitur et in partibus universi unaquaeque creatura est propter suum actum et perfectionem. Secundo autem, creaturae ignobiliores sunt propter nobiliores; sicut creaturae quae sunt infra hominem, sunt propter hominem. Singulae autem creaturae sunt propter perfectionem totius universi. Ulterius autem, totum universum cum singulis suis partibus ordinatur in Deum, sicut in finem; inquantum in eis per quandam imitationem divina bonitas repraesentatur ad gloriam Dei. Quamvis creaturae rationales speciali quodam modo supra hoc habeant finem Deum, quem attingere possunt sua operatione cognoscendo et amando. Et sic patet quod divina bonitas est finis omnium corporalium.«

¹ Biese bemerkt l. c. II. Bd. S. 90 ff. sehr richtig: »In dem gesamten Gestaltungsprozesse der anorganischen Natur ist Wärme und Kälte, wie sie durch die Bewegung der himmlischen in der irdischen zunächst erregt wird, die bewirkende Ursache, und die Elemente bilden die materielle Ursache. Der Zweckbegriff tritt in diesem untergeordneten Naturprozesse noch nicht hervor, sondern die einzelnen Erscheinungen werden hier durch materielle Ursachen

II. Was nun die organischen Wesen betrifft, kommt zunächst die unterste Stufe des organischen Lebens in Betracht, die Pflanzenwelt. A. nimmt nicht etwa nach Art und Weise der mechanischen Weltanschauung zwischen den anorganischen und lebenden Wesen und zwischen den verschiedenen organischen Wesen nur einen graduellen, accidentellen Unterschied an, sondern er statuiert einen wesentlichen Unterschied, der freilich an der Grenze noch nicht so deutlich hervortritt. Diesen Wesensunterschied findet nun der Stagirite in der Seele, dem Lebensprinzip der Organismen begründet. Er definiert die Seele im allgemeinen: »*ψυχή ἐστὶν ἐντελέχεια ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ δυνάμει ζωὴν ἔχοντος*«, de anima II, 1.¹ Ein solcher Körper aber, der die Möglichkeit zum Leben hat, ist ein organischer Körper, weshalb A. an anderen Stellen sagt: *σώματος φυσικοῦ ὁργανικοῦ*. Die Seele ist die substantiale, die Wesensform des Körpers; so führt der Stagirite auf dem organischen Gebiete die Theorie von Materie und Form konsequent durch. — Er unterscheidet nun drei Stufen der organischen Welt, resp. des Seelenlebens: die Pflanze besitzt die ernährende, vegetative Seele (*τὸ θρεπτικόν*). Die Seele des Tieres hat außerdem das Vermögen der Empfindung, sinnlichen Wahrnehmung, des sinnlichen Begehrens und der örtlichen Bewegung (*τὸ αἰσθητικόν, τὸ ὀρεκτικόν, τὸ κινητικόν*); die Seele des Menschen besitzt alle diese Vorzüge und zudem noch die Vernunft (*νοῦς*). A. denkt sich die Sache so, daß die höhere Seele die Vorzüge der niederen besitzt, dazu aber noch neue. Deshalb ist der Mensch ein Mikrokosmos. — Über diese Stufenfolge vd. de an. III, 12; cf. de histor. an. VIII, 1.

mit Notwendigkeit hervorgebracht; sie werden abgeleitet aus verschiedenen Zuständen des Materiellen; aus dem Warmen und Kalten, aus dem Dichten und Dünnen, aus dieser und jener Lage, aus diesem und jenem Orte u. dgl. m.« Vgl. besonders die Meteorologie des A.

¹ S. Thomas bemerkt u. a. in seinem weitläufigen Kommentar zu dieser Definition: »*Sciendum autem quod Philosophus dicit animam esse actum primum, non solum ut distinguat animam ab actu, qui est operatio, sed etiam distinguat eam a formis elementorum, quae semper habent suam actionem nisi impediuntur.*« Vgl. das schon citierte Buch von Hertling: »Materie und Form und die Definition der Seele bei Aristoteles«.

Sehr interessant ist nun, wie A. in Bezug auf die Seele seine Lehre von den Ursachen durchführt, vd. de an. II, 4. Aus der Definition der Seele geht hervor, daß sie die Wesensform des Körpers ist; dieselbe wird aber auch als bewegende Ursache und Zweck des Körpers bezeichnet, ganz entsprechend den früher entwickelten Grundsätzen: »Es ist aber die Seele des lebendigen Körpers Ursache und Grund. Dieses wird aber auf mannigfaltige Weise gesagt. So ist die Seele nach drei der unterschiedenen Weisen Ursache. Dieselbe ist Ursache als Grund der Bewegung selbst, und als Zweck und als Wesensform der beseelten Körper.« Wie wir früher gesehen haben, identifiziert A. die Form und den Zweck; da nun der Körper zur Seele sich verhält wie die Materie zur Form, so begreifen wir, wenn der Stagirite die Seele als Zweck des Körpers bezeichnet. Dem entsprechend bezeichnet er de an. II, 4 den Körper geradezu als Werkzeug der Seele. Ist aber der Körper Werkzeug der Seele, so dienen alle Funktionen des Leibes jener als ihrem Zwecke. Wir haben so die Teleologie auf dem Gebiete der lebenden Wesen, resp. der Psychologie.« »Daß die Seele als Wesen, Form, Ursache ist, ist klar: denn der Grund des Seins ist bei allem die Wesensform; das Leben ist aber bei den lebenden Wesen das Sein und Ursache und Grund desselben ist die Seele. Zudem ist der Begriff des der Möglichkeit nach Seienden die Wirklichkeit. — Ein offener Beweis, daß die Seele auch als Zweck Ursache ist, ist dieses: Wie nämlich der Geist eines Zweckes wegen thätig ist, ebenso auch die Natur, und dies ist ihr Ziel. Ein solches Zweckmäßiges aber, wie die Natur, ist auch in den Sinnenwesen die Seele. Denn alle physischen Körper sind Werkzeuge der Seele; und wie die der Tiere, so auch der Pflanzen, gleichsam wegen der Seele da. Im Zwecke aber ist zweierlei enthalten: was ist und wofür es ist.« (Die Seele ist in dieser zweifachen Beziehung Zweck, indem sie das Was, das Wesen ist, für welches die körperlichen Werkzeuge wirken.)¹ Cf. de part. an. I, 5.

¹ »καὶ γὰρ ὁθεν ἡ κίνησις αὐτῇ, καὶ οὐ ἔνεκα, καὶ ὡς ἡ οὐσία τῶν ἐμψύχων σωμάτων ἡ ψυχὴ αἰτία. ὅτι μὲν οὖν ὡς οὐσία, δῆλον. τὸ γὰρ αἷτιον τοῦ εἶναι πᾶσιν ἡ οὐσία, τὸ δὲ ζῆν τοῖς ζῶσι τὸ εἶναι ἐστίν, αἰτία δὲ καὶ ἀρχὴ τούτων ἡ ψυχὴ. ἔτι τοῦ δυνάμει ὄντος λόγος ἡ ἐντελέχεια.

Das Eigentümliche der Pflanze ist also das Leben auf seiner tiefsten Stufe, das ausschließlich vegetative Leben. Das Leben besteht im allgemeinen in einer gewissen immanenten Selbstbewegung, welche sich in der Ernährung durch sich selbst, im Wachstume und Abnahme bethätigt.¹ Das Lebensprinzip in der Pflanze ist die Grundlage allen Lebens, ist die *ψυχὴ θρεπτική*, die vegetative Seele, deren Funktionen sind: Ernährung und Zeugung.² Die Ernährung geht auf die Erhaltung des Individuums, die Zeugung auf die Erhaltung der Gattung. Durch die geschlechtliche Fortpflanzung nehmen die lebenden Wesen in einer bestimmten Gattung, resp. ihre Wesensformen an der Unvergänglichkeit des Ewigen und Göttlichen teil. In diesem Sinne bezeichnet A. de an. II, 4 die Samenerzeugung, die Fortpflanzung, resp. die Erhaltung der spezifischen Wesensform als Zweck des Pflanzenlebens; die einzelne Pflanze erreicht damit ihre Bestimmung rücksichtlich der Gattung. »Da nun alles mit Recht nach dem Zwecke, den es zu vollführen hat, benannt wird, ein Gleiches seiner Art zu erzeugen aber ein Zweck ist, so dürfte wohl die ursprüngliche Seele das Erzeugende eines solchen, wie sie selbst ist, sein.«³

Was nun die Zweckthätigkeit der einzelnen Organe des Pflanzenkörpers betrifft, ist sehr zu bedauern, daß das aristotelische Werk über die Pflanzen verloren gegangen ist; dasselbe hätte uns gewiß in dieser Beziehung viele Aufschlüsse gegeben.⁴ Dieses

Φανερόν δ' ὡς καὶ οὗ ἔνεκεν ἡ ψυχὴ αἰτία. ὥσπερ γὰρ ὁ νοῦς ἕνεκά του ποιεῖ, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἡ φύσις, καὶ τοῦτ' ἐστὶν αὐτῇ τέλος. τοιοῦτον δ' ἐν τοῖς ζώοις ἡ ψυχὴ καὶ κατὰ φύσιν. πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα τῆς ψυχῆς ὄργανα, καὶ καθάπερ τὰ τῶν ζώων, οὕτω καὶ τὰ τῶν φυτῶν, ὡς ἕνεκα τῆς ψυχῆς ὄντα. διττῶς δὲ τὸ οὗ ἕνεκα, τὸ τε οὗ καὶ τὸ ᾧ.«

¹ de an. II, 1: *ζωὴν δὲ λέγομεν τὴν δι' αὐτοῦ τροφήν τε καὶ αὐξήσιν καὶ φθίσιν.*

² *ἡ γὰρ θρεπτικὴ ψυχὴ καὶ τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει, καὶ πρώτη καὶ καινοτάτη δυνάμις ἐστὶ ψυχῆς, καθ' ἣν ὑπάρχει τὸ ζῆν ἅπασιν· ἥς ἐστὶν ἔργα γεννῆσαι καὶ τροφῇ χρῆσθαι.*

³ *ἐπεὶ δὲ ἀπὸ τοῦ τέλους ἅπαντα προσαγορεύειν δίκαιον, τέλος δὲ τὸ γεννῆσαι οἷον αὐτό, εἴη ἂν ἡ πρώτη ψυχὴ γεννητικὴ οἷον αὐτό.* cf. gen. an. II, 1.

⁴ Biese bemerkt über diese Schrift l. c. II. Bd. S. 131: »Die beiden Bücher *περὶ φυτῶν* sind in Rücksicht auf ihre Abfassung manchem Zweifel unterworfen; doch finden sich in ihnen manche Äußerungen, welche ein echt

läßt uns eine Stelle in der Phys. II, 8 ahnen, wo A. die Zweckthätigkeit der Pflanzen sehr betont. »Auch bei den Pflanzen zeigt sich, daß das Zuträgliche in Bezug auf den Endzweck entsteht, wie z. B. die Blätter um der Bedeckung der Frucht willen. Demnach, wenn von Natur aus und zugleich um eines Zweckes willen die Schwalbe ihr Nest und die Spinne ihr Gewebe macht, und die Pflanzen ihre Blätter um der Früchte willen und die Wurzeln nicht nach oben, sondern nach unten um der Nahrung willen haben, so ist augenfällig, daß die derartige Ursache in dem von Natur aus Entstehenden und Seienden existiert.«¹ Jedoch bemerkt der Stagirite an der nämlichen Stelle, die Zweckthätigkeit trete in dem Pflanzenkörper noch weniger deutlich hervor.² In evidentere Weise offenbart sich aber diese Zweckmäßigkeit auf der höheren Lebensstufe, in der Tierwelt, wie A. eingehend nachweist, was im Folgenden gezeigt werden soll.

III. Was die Tierwelt betrifft, ist vor allem wichtig die Schrift über die Teile der Tiere (*περὶ ζώων μορίων*), welche herrliche Gedanken über die Natur-Teleologie enthält.³ Besonders

aristotelisches Gepräge tragen, und sie sind daher zur Vergleichung benutzt worden. Auf die Abfassung einer Schrift über die Pflanzen bezieht sich A. an verschiedenen Stellen, z. B. hist. an. V, 1, de part. an. II, 10, de juv. et senectute c. 6, de gen. an. I, 1 und I, 23.« — Zeller spricht sich l. c. II, 2 S. 98 entschiedener aus. Im Texte bemerkt er: »Der Abfassungszeit nach später, der systematischen Stellung nach früher (als die Schriften über die Tiere) sind die verlorenen Bücher über die Pflanzen.« Aus einer langen, bezüglichen Anmerkung heben wir Folgendes hervor: »Unsere jetzigen, auch in dem älteren lateinischen Texte durch die Hände von 2—3 Übersetzern hindurchgegangenen zwei Bücher *π. φυτῶν* sind entschieden unaristotelisch. . . . Rose 177 f. glaubt, A. habe die Schrift von den Pflanzen gar nicht wirklich geschrieben, was aber doch nicht wahrscheinlich ist.« Z. vermutet, daß die von A. wirklich verfaßte Schrift schon im vierten Jahrhunderte n. Chr. nicht mehr vorhanden war.

¹ καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς φαίνεται τὰ συμφέροντα γινόμενα πρὸς τὸ τέλος, οἷον τὰ φύλλα τῆς τοῦ καρποῦ ἕνεκα σκέπης.

² καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ἔνεστι τὸ ἕνεκά του, ἥττον δὲ διήρθρωται. — Über die Entwicklung der Pflanze aus dem Keime vd. de generat. an. II, 4. Wir werden diese wichtige Stelle später anführen und ihre Bedeutung erörtern.

³ A. unterscheidet zwischen τὸ ζῆν und τὸ ζῶον. Jenes bedeutet die allgemeine Grundlage alles Lebens, das vegetative Leben, dieses das zudem mit Empfindung begabte Leben. Die Pflanzen nennt A. daher τὰ ζῶντα oder

kommt das erste Buch dieses Werkes in Betracht. Die Bedeutung desselben erscheint als eine um so höhere, da, wie Dr. Külb in einer trefflichen Einleitung zur Übersetzung und Erläuterung genannter Schrift überzeugend nachweist, dieses erste Buch eine allgemeine Einleitung ist zu sämtlichen naturhistorischen Schriften des Aristoteles (Sammlung von Osiander und Schwab, pg. 1098 ff.). Nach seinen Erörterungen würde dieses Buch vor die Tiergeschichte gehören. Er hebt unter anderem hervor, daß die Tiergeschichte ohne Einleitung sei und man ohne Eingang in den Gegenstand hineingeworfen werde, während doch Aristoteles seine bedeutenderen Werke wenigstens mit einigen, seinem philosophischen Systeme entnommenen Bemerkungen über den zu behandelnden Stoff und die gewählte Art der Darstellung einleite. Derselbe findet ferner, daß das erste Buch der Tiergeschichte sich unmittelbar anlehne an das angeblich erste Buch »von den Teilen der Tiere«; dagegen schliesse sich das, was jetzt als zweites Buch des Werkes von den Teilen der Tiere gilt, keineswegs an das angeblich erste an; denn es beginne mit den hier als Einleitung genügenden Worten: »Aus welchen und wievielen Teilen ein jedes der Tiere besteht, wurde in der Geschichte derselben genauer dargethan; aus welchen Ursachen aber ein jeder Teil sich auf solche Weise verhält, muß jetzt, und zwar für sich, abgesondert von dem in der Geschichte Gesagten untersucht werden.« Die Schrift über die Teile der Tiere würde also mehr eine Philosophie enthalten über die in der Tiergeschichte festgestellten Thatsachen, und zwar so, daß das in der jetzigen Anordnung zweite Buch de part. an. sich an die Tiergeschichte anschließen würde. Die von Dr. Külb angeführten Gründe scheinen uns sehr überzeugend. Vgl. Zeller, »Geschichte der griech. Philosophie«, II, 2, pg. 97. »Das erste Buch dieses Werkes giebt eine allgemeine Einleitung in die zoologischen Untersuchungen, mit Einschluss derer über die Seele, die Lebensthätigkeiten und Lebenszustände, welche ursprünglich nicht wohl für diesen Ort bestimmt gewesen sein kann. Vgl. Spengel über die Reihenfolge der natürlichen wissenschaftlichen

ἐμψυχα. ζῷον dagegen ist der Gattungsbegriff »Sinnenwesen«, unter den Tiere und Menschen fallen. cf. Biese l. c. II. Bd. S. 129.

Schriften des Aristoteles, Abhandlung der Münchener Akademie, VI, 159 ff. und die von ihm Angeführten.«¹

Führen wir nun einige der bedeutungsvollsten Sätze aus dem genannten Buche an, namentlich aus dem 1. und 5. Kapitel: »Zudem, da wir in Bezug auf die natürliche Erzeugung mehrere Ursachen wahrnehmen, wie die, weshalb etwas ist (den Zweck), und die, woher der Anfang der Bewegung kommt, muß in Bezug auf diese bestimmt werden, welche die erste und welche die zweite ist; als die erste erscheint aber die, welche wir mit dem Ausdrücke »Zweck« bezeichnen; denn diese ist Begriff, der Begriff aber ist der Anfang sowohl in den Kunstgegenständen, als auch in den Naturgebilden. Hat nämlich durch die Vernunft oder durch die Wahrnehmung der Arzt die Gesundheit und der Baumeister das Haus bestimmt, so können sie die Begriffe und die Ursachen des Einzelnen, was sie thun, angeben und warum es so gemacht werden soll; noch mehr tritt aber der Zweck und das Schöne in den Werken der Natur hervor, als in denen der Kunst.« — Sehr interessant ist, wie hier Aristoteles nachweist, daß in der Natur wie in der Kunst eine Hinordnung von Mitteln zu bestimmten Zwecken stattfindet, wobei stets die ideelle Priorität des Zweckes angenommen wird. Er sagt von den Kunsterzeugnissen: »Zuerst muß dieses geschehen und in Bewegung gesetzt werden, sodann jenes, und auf diese Weise weiter bis zum Ziele und Zwecke, weshalb ein jedes wird und ist; auf dieselbe Weise verhält es sich auch mit den Naturerzeugnissen« . . . »Weil nämlich die Gesundheit oder der Mensch so beschaffen ist, muß notwendig dieses sein oder geschehen sein, dagegen muß nicht, weil dieses ist oder geschah, jenes notwendig sein oder werden.« Ferner: »Weil die Gestalt des Hauses eine solche ist, oder weil das Haus so beschaffen ist, entsteht es auch so; denn die Entstehung ist des Wesens wegen und nicht das Wesen der Entstehung wegen (ἡ γὰρ γένεσις ἐνεκα τῆς οὐσίας ἐστίν, ἀλλ' οὐχ ἡ οὐσία ἐνεκα τῆς γενέσεως), weshalb Empedokles, wenn er sagt, daß bei den Tieren Vieles

¹ Wie uns Clemens Bäumker, Breslau, aufmerksam machte, hat schon 1819 Titze bewiesen, daß das erste Buch dieser Schrift eine Einleitung für sämtliche zoologischen Schriften bilde.

vorhanden sei, weil es der Zufall bei der Entstehung so gewollt habe, und daß z. B. der Rückgrat sich auf solche Weise verhalte, weil er beim Werden zufällig gebrochen sei, nicht richtig spricht. Er erkennt zuerst, daß der bildende Same, welcher ein solches Vermögen hat, vorhanden sein müsse, sodann daß das Erzeugende nicht nur dem Begriffe, sondern auch der Zeit nach früher vorhanden war; denn der Mensch erzeugt den Menschen, so daß, weil jener so beschaffen ist, bei diesem die Entstehung so ausfällt« . . . »Daraus folgt nun, wenn der Mensch von solcher Beschaffenheit ist, so muß auch notwendig die Entstehung auf diese Weise und so beschaffen ausfallen; deshalb entsteht von den Teilen zuerst dieser und dann jener, und auf diese Weise verhält es sich ähnlich mit allen Naturgebilden.«

Wir ersehen aus dem Gesagten, daß Aristoteles in diesem Kapitel mit aller Entschiedenheit der einseitig mechanischen Naturerklärung gegenüber, welche die Zweckursache vernachlässigt, die Teleologie betont. Jene Naturauffassung, die nur stoffliche und bewegende Ursachen anerkennt, sagt: »Weil zufällig oder durch blinde Notwendigkeit das und das geworden ist, folgt jetzt dieses und dieses daraus«; Aristoteles aber betont: »Weil der und der Zweck erreicht werden soll, deshalb geschieht dieses und dieses«. Der Stagirite bemerkt, daß ein Zimmermann es besser mache, als die Vertreter jener Naturanschauung. »Denn er wird sich nicht damit begnügen, zu sagen, daß dieses hohl, jenes aber flach wurde, weil das Werkzeug darauf fiel, sondern auch, weil er einen solchen Hieb führte, und wird die Ursache sagen, warum, weil nämlich ein der Gestalt nach so und so Beschaffenes entstehen sollte.« So im ersten Kapitel dieses Buches.

Nachdem nun Aristoteles im zweiten, dritten und vierten Kapitel über die Einteilung der Tiere gehandelt, spricht er, bevor er (in der Tiergeschichte) zur Untersuchung der einzelnen Tiere übergeht, im fünften Kapitel mehrere herrliche teleologische Gedanken aus: »Da wir jedoch über diese (über die Himmelskörper) schon gehandelt und unsere Ansichten mitgeteilt haben, bleibt uns noch übrig, von der tierischen Natur zu sprechen, und soweit es in unserem Vermögen steht, nichts zu übergehen, mag es geringerer oder höherer Art sein; denn auch in den der Empfindung nicht schmeichelnden Dingen bietet in Bezug auf die

Betrachtung die schaffende Natur doch solchen, welche die Ursachen zu erkennen vermögen und von Natur weise sind, unaussprechliche Annehmlichkeiten dar. — Auch wäre es ja widersinnig und unstatthaft, wollten wir, wenn wir uns doch bei der Betrachtung der Nachbildungen dieser Dinge freuen, indem wir zugleich die schaffende Kunst, wie etwa die Maler- oder die Bildhauerkunst betrachten, nicht noch mehr die Naturgebilde selbst lieben, sobald wir die Ursachen einzusehen imstande sind. »Deshalb darf man auch nicht kindisch die Nachforschung über die niederen Tiere verabscheuen; denn es liegt in den Naturdingen etwas Wunderbares, und wie Heraklit zu den Gastfreunden gesprochen haben soll, welche, als sie ihn besuchen wollten und beim Eintritte am Rauchfange sich wärmen sahen, stehen blieben (er hieß sie nämlich keck eintreten, weil auch an diesem Orte die Götter seien), ebenso müssen wir, ohne verlegen zu sein, zur Untersuchung eines jeden Tieres schreiten, da in allen etwas Nützliches und Schönes ist; denn nicht das Zufällige, sondern das eines Zweckes wegen Vorhandene findet sich in den Werken der Natur, und zwar vorzugsweise; das Ziel aber, weshalb es besteht oder geworden ist, liegt in dem Gebiete des Schönen.«¹

So ist dem Stagiriten die Naturforschung deshalb so wertvoll, weil er auch in den unscheinbarsten Dingen die Zweckmäßigkeit erkennt. Diesen Gedanken führt er am Schlusse des ersten Buches noch weiter aus: »Da aber jedes Werkzeug zu einem Zwecke bestimmt ist und auch jeder einzelne der Körperteile zu einem Zwecke dient, der Zweck aber irgend eine Thätigkeit ist, so muß auch der ganze Körper eines vollendeten Zweckes wegen gebildet sein; denn das Sägen ist nicht der Säge wegen da, sondern die Säge wegen des Sägens; denn das Sägen ist irgend eine Nutzenanwendung, so daß auch der Körper der Seele wegen da ist und die Teile desselben der Verrichtungen wegen, wozu ein jeder geschaffen ist.«²

¹ »τὸ γὰρ μὴ τυχόντως ἀλλ' ἐνεκά τινος ἐν τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις ἐστὶ καὶ μάλιστα. οὐ δ' ἐνεκα συνέσηκεν ἢ γέγονε τέλους, τὴν τοῦ καλοῦ χώραν εἴληφεν.«

² ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν ὄργανον πᾶν ἐνεκά του, τῶν δὲ τοῦ σώματος μορίων

Nach dem, was oben über die Reihenfolge der aristotelischen Schriften gesagt wurde, würde sich an das erste Buch de part. an. unmittelbar die Tiergeschichte anschließen. Aus diesem Werke, das sich jedoch nicht sowohl wie die Schrift über die Teile der Tiere mit naturphilosophischen Reflexionen, als vielmehr mit Feststellung der Thatsachen beschäftigt (wir werden unten auf dasselbe zurückkommen), wollen wir einen Gedanken hervorheben, der sich materiell an das anschließt, was am Schlusse des ersten Buches de part. an. gesagt wurde. Aristoteles spricht dort von den verschiedenen Funktionen des Tieres. Fragen wir nun: Welches sind denn die Hauptzwecke, auf welche sämtliche Thätigkeiten des Tieres abzielen? Aristoteles antwortet auf diese Frage sehr klar histor. animal. VIII, 12. Nachdem er im fünften, sechsten und siebenten Buche über die Fortpflanzung und in dem achten über die Nahrung gesprochen, bemerkt er l. c. in resümierender Weise: »Die Verrichtungen derselben (der Geschlechter der Tiere) aber drehen sich sämtlich um die Begattung und die Fortpflanzung, um die Herbeischaffung der Nahrung, um die Kälte und Hitze und um den Wechsel der Jahreszeiten.« Mit Letzterem meint Aristoteles die Wohnung, den Aufenthalt der Tiere und speziell die Wanderungen der Vögel. So hat denn der Stagirite in tiefsinniger Weise die Hauptzwecke des Tierlebens erkannt: Erhaltung des Individuums, sowie Fortpflanzung und Erhaltung der Art. Die Wesensform des Tieres, wie sie durch das einzelne Individuum und die Art repräsentiert ist, bildet den immanenten Zweck des Tierlebens.

Doch kehren wir wieder zurück zur Schrift de part. an., deren folgende Bücher sich an die Tiergeschichte anschließen und über die dort festgestellten Thatsachen philosophische Betrachtungen anstellen. Nachdem wir im allgemeinen die philosophische Auffassung der Tierwelt, wie sie im ersten Buche niedergelegt ist, betrachtet haben, wollen wir nun zeigen, welche speziellen Grundsätze sich ihm rücksichtlich des Tierlebens ergeben und wie er dieselben durch Thatsachen begründet. Was die induktive Begründung betrifft, werden wir gleichzeitig die Tiergeschichte

ἕκαστον ἐνεκά του, τὸ δ' οὐ ἐνεκα προᾶξις τις, φανερόν ὅτι καὶ τὸ σύνολον σῶμα συνέσηκε πράξεώς τινος ἐνεκα πλήρους.

verwerten. (In derselben geht Aristoteles aus von den einzelnen Teilen und Lebensfunktionen des Tieres und vergleicht nach diesen Gesichtspunkten die verschiedenen Tiere. Er behandelt also nicht etwa eine Spezies, resp. Gattung nach der anderen in jeder Beziehung, sondern die verschiedenen Tiere kommen wiederholt zur Sprache nach den genannten Gesichtspunkten. Mit Recht bemerkt daher Zeller II, 2, pg. 92: »Ihrem Inhalte nach ist sie mehr eine vergleichende Anatomie und Physiologie, als eine Tierbeschreibung.«)

Ein Grundsatz, den Aristoteles speziell auf dem Gebiete des organischen Lebens öfter betont, ist: Die Natur thut nichts Überflüssiges, Vergebliches, ohne Zweck, sondern sie strebt immer das Beste an. So hebt er *histor. animal.* V, c. 33 hervor, daß die Begattung nicht bei allen Tieren zur gleichen Zeit vorkomme, sondern bei einigen im Frühling, bei anderen im Herbst, »je nachdem einem jeden die eintretende Zeit zur Erzeugung der Brut dienlich, d. h. je nachdem die Zeit der Entwicklung und Ernährung der Jungen günstig ist«. Cf. VI, 18. »Doch wählen nicht alle dieselbe Zeit zur Begattung, sondern die für die Ernährung der Jungen passenden Zeitpunkte.« Cf. *de gen. an.* II, 6; IV, 8. — Zweckmäßigkeit findet er auch im Aufenthaltsorte der Tiere. Dieselben halten sich an den Orten auf, »wozu sie ihrer Natur nach bestimmt sind«. »Die ganzfüßigen Vögel (die Vögel mit Schwimmfüßen) leben sämtlich am Meere, an Flüssen und an Seen; denn die Natur sucht selbst das Zuträgliche.« Cf. die Schrift »über das Atemholen«. Kp. 14. »Die Natur aber wird in den eigentümlichen Orten am besten erhalten.« Es zeigt sich hier die Auffassung, daß jedes Tier den Aufenthaltsort hat, zu dem es seiner Natur nach bestimmt ist und derselbe also nicht dem bloßen Zufalle überlassen ist.

Ein fernerer Grundsatz, den wir früher kennen lernten, ist: *actus prior quam potentia*; mit diesem hängt der Satz zusammen: »Das Ganze ist vor dem Teile.« Wir können nun erwarten, daß Aristoteles besonders auf dem Gebiete der Entwicklung des organischen Lebens diesen Sätzen eine große Bedeutung zuschreibt. Das ist denn auch wirklich der Fall, vd. *de generat. an.* II, 4. »Sobald der Keim aber gebildet ist, macht er es auf ähnliche Weise, wie die Samen in der Erde. Denn auch bei den Samen

der Pflanzen ist deren Anfang in ihnen selbst vorhanden; sobald dieser nun gesondert worden ist, da er vorher nur der Anlage nach darin war, wird von ihm aus das Stengelchen und die Wurzel entsendet: diese aber ist es, womit die Pflanze Nahrung nimmt, denn sie bedarf der Zunahme. Ebenso sind zwar in dem Keime des Tieres gewissermaßen alle Teile der Anlage nach enthalten, der Anfang aber ist der Entwicklung am nächsten, und daher wird zuerst das Herz in Wirklichkeit gesondert.¹ — Am besten werden aber die bezüglichen früher dargelegten Grundsätze beleuchtet und begründet durch das Beispiel

¹ ὅταν δὲ συστή τὸ κῆμα ἤδη παραπλήσιον ποιεῖ τοῖς σπειρομένοις. ἡ μὲν γὰρ ἀρχὴ καὶ ἐν τοῖς σπέρμασιν ἐν αὐτοῖς ἐστὶν ἡ πρώτη. ὅταν δ' αὕτη ἀποκριθῇ ἐνοῦσα δυνάμει πρότερον, ἀπὸ ταύτης ἀφίεται ὅτε βλαστὸς καὶ ἡ ζίζα. αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τὴν τροφὴν λαμβάνει. δεῖται γὰρ αὐξήσεως τὸ φυτόν. οὕτω καὶ ἐν τῷ κήματι τρόπον τινὰ πάντων ἐνόντων τῶν μορίων δυνάμει ἡ ἀρχὴ πρὸ ὁδοῦ μάλιστα ἐννύαρχει. διὸ ἀποκρίνεται πρῶτον ἡ καρδία ἐνεργεία. — Durch die neueren Forschungen wird die aristotelische Lehre von der ideellen Priorität des Ganzen, resp. des Zweckes, durchaus bestätigt. So bemerkt Berthold, »Die Herrschaft der Zweckmäßigkeit in der Natur«, Vereinsschrift der Görres-Gesellschaft, 1879, S. 20: »Betrachten wir den Keimling der Pflanze vor dem Beginne seiner Entwicklung, so finden wir ihn bereits für die Zukunft in einer Weise veranlagt, die von einem der ganzen Entwicklungsreihe vorausliegenden, mit außerordentlicher Einsicht entworfenen Plane zeugt. Schon in den Stengelchen des jungen, schwachen Pflänzchens sind geraume Zeit vor der Entwicklung der ersten Blätter die Anlagen der Gefäßbündel vorhanden, die bei den vollkommenen Pflanzen feine Bögen mit einem aufsteigenden und absteigenden Schenkel bilden, welche Bögen wie der erste Aufriss einer wunderbaren Architektonik des Baues der Pflanze erscheinen. Von diesem Gefäßbündel-Systeme, von den Blattspursträngen mit ihren Verknüpfungen und Ordnungen ist zuerst das Gesetz der künftigen Blattstellung mit seinen mathematischen Formeln abhängig, und durch diese Blattstellung wird hinwieder die Anordnung der Knospen und Zweige, kurzum der Aufbau der Pflanze bedingt. Die unmittelbare Beobachtung lehrt zudem, daß die durch diesen Grundplan verursachten Stellungsverhältnisse der Zweige und Blätter für die Aufgabe der Blätter durchaus zweckmäßig sind, indem dadurch ermöglicht wird, daß bei den auch noch so reich belaubten Gewächsen jedes einzelne Blatt in seine Lebensquelle, in das Licht und die Luft gebracht wird, ohne den mit ihm an einem Zweige wachsenden Blättern diese Lebensquelle abzuschneiden. Aber diese dereinstige Stellung war schon fest bestimmt, ehe überhaupt Blätter vorhanden und die Einflüsse des Lichtes und der Atmosphäre, der Schwerkraft und Elektrizität, und anderer physikalischer Agentien auf dieselben möglich waren.« Cf. Trendelenburg, »Logische Untersuchungen«,

von der Entwicklung des Küchleins aus dem Ei histor. an. VI, 3. »Die Erzeugung aus dem Ei geschieht zwar bei allen Vögeln auf dieselbe Weise, die Zeiträume der Vollendung aber sind, wie gesagt, verschieden. Bei den Hühnern indessen macht sich nach Verlauf von drei Tagen und Nächten der Anfang bemerklich, bei den größeren Vögeln jedoch nach längerer, und bei den kleineren nach kürzerer Frist. In dieser Zeit hat sich bereits das Gelbe (der Dotter) nach der Spitze, wo der Anfang des Eies ist und wo sich das Ei erschließt, emporgehoben, und in dem Weißen (Eiweiß) zeigt sich gleich einem blutigen Punkte das Herz. Dieses hüpfet und bewegt sich, wie belebt, und von ihm laufen, während es zunimmt, zwei aderige, blutführende, gewundene Gänge nach jeder der umgebenden Hüllen. Und ein mit blutigen Fasern versehenes Häutchen umgiebt zu dieser Zeit schon von den aderigen Gängen her das Weiße (Entstehung der Blutgefäße, Adern). Ein wenig später sondert sich auch schon der Körper ab, welcher anfangs äußerst klein und weiß ist. Deutlich tritt jedoch der Kopf hervor und an demselben die besonders aufgedunsenen Augen. In diesem Zustande bleiben diese langhin. Denn sie werden erst später klein und fallen zusammen. Der untere Teil des Körpers aber erscheint anfangs im Verhältnis zu dem oberen nicht als Glied. (Entwickelt sich nicht so schnell und sichtbar wie der obere Teil, namentlich der Kopf.) Von den aus dem Herzen sich erstreckenden Gängen führt der eine in die ringsum reichende Hülle, der andere aber in das Gelbe und dient

IX. Der Zweck. II. Band, pg. 14 ff. Diese Abhandlung gehört zum Besten, was seit A. in seinem Sinne und Geiste über die Zweckursache geschrieben worden ist. Der Verfasser bemerkt unter anderem: »In dem unterschiedenen Keime liegen die Unterschiede verborgen, und in dem ganzen Verlaufe der Entwicklung regiert jeden Schritt das künftige Ganze. Daß das Ganze früher sei, als die Teile, wie A. sich ausdrückt, das liegt in dem Samen und der Entwicklung desselben sichtbar vor Augen.« Cf. auch Hertling: »Die Grenzen der mechanischen Naturerklärung.« Er bemerkt in dieser vorzüglichen Schrift pg. 46 über den genannten Satz: »Jenes aristotelische Wort drückt zugleich aufs schärfste den Gegensatz gegen die mechanische Ansicht aus. Denn nur dadurch kann das Ganze vor den Teilen sein, daß es in einem Gedanken antizipiert wurde, daß eine vorgreifende Intelligenz die Teile auf das Ganze und weiter die Kräfte des Naturlaufes auf die Gestaltung der Teile hingelerichtet hat.«

als Nabel. Das Küchlein nimmt also seinen Ursprung aus dem Weissen, und die Ernährung findet aus dem Gelben durch den Nabel statt. Nach dem zehnten Tage ist das Küchlein schon ganz samt allen seinen Teilen sichtbar. Nur bleibt immer noch der Kopf gröfser als der übrige Körper, auch sind die Augen gröfser als der Kopf und haben noch keine Sehkraft. Die um diese Zeit hervorragenden Augen werden gröfser als Bohnen und schwarz. Nimmt man das Häutchen hinweg, so findet sich darunter eine weisse und kalte, am Lichte sehr glänzende Flüssigkeit, aber nichts Festes. Auf diese Weise also sind die Augen und der Kopf beschaffen; zu dieser Zeit zeigen sich auch schon deutlich die Eingeweide und was zum Bauche und zur Beschaffenheit der Gedärme gehört und die Adern, welche sich sichtbar von dem Herzen aus erstrecken, befinden sich schon an dem Nabel. Von dem Nabel reicht eine Ader nach dem Häutchen (Dotterhaut), welches das Gelbe umgiebt (das Gelbe ist aber zu dieser Zeit schon flüssig und reichlicher als in seiner gewöhnlichen Beschaffenheit), eine andere nach dem Häutchen, welches das ganze Häutchen, worin sich das Küchlein befindet (die Keimhaut), sowie das Häutchen des Gelben und die Flüssigkeit zwischen denselben umgiebt (die sogen. Harnhaut Allantois). Denn bei der Zunahme des Küchleins kommt das Gelbe allmählich teils nach oben und teils nach unten, das flüssige Weisse aber in die Mitte. Unter dem unten befindlichen Gelben ist das Weisse, wie es anfangs der Fall war. Nach dem zehnten Tage aber nimmt das Weisse die äufserste Stelle ein, da es bereits nur noch spärlich, klebrig, dick und gelblich ist; ihrer Lage nach nämlich sind die einzelnen Teile auf folgende Weise geordnet: Zunächst nach der Schale kommt das äufserste Häutchen des Eies, nicht jedoch das der Schale, sondern das unter demselben (die Harnhaut). In diesem befindet sich eine weisse Flüssigkeit, sodann das Küchlein und das scheidende Häutchen um dasselbe, damit das Küchlein nicht in der Flüssigkeit liegt. Unter dem Küchlein aber das Gelbe; in dieses reicht die eine der Adern, und die andere in das umgebende Weisse. Um das Ganze zieht sich ein anderes Häutchen mit einer jauchartigen Flüssigkeit. Sodann ein anderes Häutchen sogleich um die Frucht selbst, welches diese, wie gesagt, von der Flüssigkeit scheidet. Unter diesem aber befindet

sich das in ein anderes Häutchen gehüllte Gelbe, in welches der von dem Herzen und der großen Ader her führende Nabel reicht, so daß die Frucht in keiner dieser Flüssigkeiten liegt.¹

Um den zwanzigsten Tag pipt und rührt sich das Küchlein schon inwendig, wenn man es nach der Eröffnung des Eies bewegt, auch wird es schon flaumig, wenn das Ausbrüten der Eier länger als zwanzig Tage dauert. Es hat den Kopf über dem rechten Schenkel an der Weiche und den Flügel über dem Kopfe. Auch zeigt sich um diese Zeit deutlich sowohl das nach dem äußersten Häutchen der Schale folgende lederhautartige Häutchen (Lederhaut), in welches der eine der Nabel reicht und in welchem sich jetzt das ganze Küchlein befindet, als auch das lederhautartige Häutchen um das Gelbe, in welches der andere Nabel reicht. Beide aber kommen von dem Herzen und der großen Ader. Um diese Zeit fällt der nach der äußeren Lederhaut reichende Nabel zusammen und löst sich von dem Tiere ab, der in das Gelbe führende aber verbindet sich mit dem dünnen Darne des Küchleins, und inwendig in dem Küchlein findet sich bereits viel von dem Gelben und in der Darmhöhle ein gelber Bodensatz. Um diese Zeit giebt es auch Unrat nach der äußeren Lederhaut von sich und hat solchen in der Darmhöhle. Der äußere Unrat ist weiß, und auch inwendig findet sich etwas Weißes. Zuletzt verschwindet das im Verlaufe der Zeit immer kleiner gewordene Gelbe gänzlich und wird in das Küchlein aufgenommen, so daß sich bei ihm, nachdem es schon zehn Tage ausgeschlüpft ist, wenn man es aufschneidet, noch in dem Darne etwas Weniges von dem Gelben vorfindet; von dem Nabel aber löst es sich ab, auch bleibt nichts dazwischen, sondern es verzehrt sich gänzlich. Zu der vorher erwähnten Zeit schläft das Küchlein, es wacht auf, wenn es bewegt wird, schaut um sich und pipt. Auch bläht sich das Herz samt dem Nabel auf, als ob es atmete.² Mit der Erzeugung aus dem Ei verhält es sich also bei den Vögeln auf diese Weise.«³

¹ Die oben angeführte Stelle enthält offenbar Wiederholungen.

² Dieses ist auch wirklich der Fall.

³ Diese Entwicklungen des Stagiriten, welche für die genaue Naturbeobachtung von Seiten des A. ein beredtes Zeugnis ablegen, werden durch die neueren Forschungen im wesentlichen durchaus bestätigt.

Betrachten wir nun das ausgebildete Tier, so belehrt uns Aristoteles *de part. an.* I, 5, daß jedes Organ des Körpers seinen bestimmten Zweck habe. Erwähnen wir einige Beispiele: *de histor. an.* IX, 10 giebt er uns Aufschlüsse über die Teleologie der Stimme bei den Kranichen: »Setzen sie sich nieder, so stecken die übrigen den Kopf unter den Flügel und schlafen, abwechselnd auf einem Fusse stehend; der Führer aber hat den Kopf frei, schaut vor sich und giebt, sobald er etwas merkt, durch Schreien ein Zeichen.«

Doch ist es namentlich die mehrerwähnte Schrift *de part. an.*, welche reichliche Beweise bietet. In derselben zieht er immer auch den menschlichen Körper in Betracht, ohne etwa den Menschen und das Tier als wesensgleich hinzustellen (über letzteres später). Betrachten wir zunächst das Gehirn. Aristoteles legt demselben noch nicht eine so große Bedeutung bei, wie das

Dr. Külb bemerkt in einer seiner erläuternden Anmerkungen S. 723: »Im allgemeinen sind die Bemerkungen über die Entwicklung des Kuchleins aus dem Ei vollkommen richtig, und haben auch die neueren mikroskopischen Untersuchungen die einzelnen Momente der Entwicklung genauer unterschieden und festgestellt, so zeigt sich doch A. in diesem Abschnitte als ein würdiger Vorgänger des großen Harvey.« Harvey selbst hat in den »*Exercitationes de generatione*«, Hag. Com. 1660 viel beigetragen zur Erläuterung des ganzen Kapitels; Külb hat seine Erklärungen in den Anmerkungen verwertet. — Vgl. Dr. Lorinser: »Das Buch der Natur«. Entwurf einer kosmologischen Theodicee. Abteilung »Zoologie«, S. 51: »Die Entwicklung des Embryo aus dem Ei, die natürliche Grundlage aller Verschiedenheit im Tierreiche, die erste Existenzbedingung aller nach einem bestimmten Plane gebauten Individuen, erfolgt, obgleich wir die Ursache derselben in keiner Weise zu ergründen vermögen, mit einer solchen Gesetzmäßigkeit, einer solch verständigen Richtung auf das erstrebte Ziel hin, daß wir notwendig zu der Überzeugung kommen müssen, daß diese Entwicklung eine sorgfältig geplante, daß sie das Ergebnis eines vorausberechnenden Geistes ist.« Er verweist u. a. auf die Forschungen von Agassiz, sodann auf diejenigen des größten Embryologen der Neuzeit, H. v. Baer, welche derselbe in seinen »Studien aus dem Gebiete der Naturwissenschaften«, St. Petersburg 1876, veröffentlicht hat. v. B. spricht bezüglich der Entwicklung des Hühnereies u. a. den Satz aus: »Worauf es uns ankommt, ist, zu erkennen, wie aus einem ganz gleichmäßigen Gebilde, wie der Keim ist, allmählich eine große Mannigfaltigkeit der Teile wird, und zwar nach einem inneren Gesetze, welches kein anderes ist, als alle Teile für die Zukunft vorzubereiten.« v. B. steht dem Darwinismus gegenüber sehr für die »Zielstrebigkeit der Natur« ein.

in der neueren Physiologie geschieht, und bezeichnet den Zweck desselben in einer Weise, die nach dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht mehr haltbar ist. Er lehrt nämlich, das Gehirn habe den Zweck, die vom Herzen ausgehende Hitze abzukühlen und so ein gewisses Gleichgewicht der Temperatur herzustellen. Weil es diesen Zweck habe, sei es so und so beschaffen. So rückhaltlos wir in diesem Falle den Irrtum des Aristoteles darlegen, ebenso sehr müßten wir es anderseits als unberechtigt bezeichnen, wenn man aus diesem Beispiele den allgemeinen Schluß ziehen wollte, Aristoteles habe zum vornherein einen Zweck fingiert und dann die Thatsachen darnach zurechtgelegt, diesen Gewalt angethan. Wir können ja so viele Fälle nennen, in denen Aristoteles den Zweck richtig bezeichnet hat. — Interessant ist z. B., wie er den Zweck des Kehldeckels erkannte, nämlich das Eindringen von Nahrung in die Luftröhre zu verhindern. »Die Luftröhre wird also dadurch, daß sie, wie wir gesagt haben, vorn liegt, von der Nahrung belästigt; die Natur aber hat dafür den Kehldeckel angebracht.« III, 3.

Besonders erwähnenswert ist, was er über den Zweck des Blutumlaufes bemerkt. Freilich von dem Unterschiede zwischen Arterien und Venen hatte er noch keine Kenntnis, also von einer Erkenntnis des Blutumlaufes, wie ihn die moderne Wissenschaft hat, kann bei dem Stagiriten keine Rede sein. Aber gewiß wird man den folgenden Gedanken ihre Berechtigung nicht absprechen können. Er vergleicht den Blutumlauf III, 5 mit der Wasserleitung in einem Garten. »Gleichwie nun in den Gärten die Wasserleitungen von einem Ursprunge und einer Quelle her in viele und immer wieder andere Rinnen hingerichtet werden, um sie allenthalben zu verteilen, . . . so hat auf dieselbe Weise die Natur das Blut durch den ganzen Körper geleitet, weil es der Stoff von allem ist.« — Interessant ist auch, wie er III, 14 die zweckmäßige Beschaffenheit des Verdauungsapparates beschreibt. — Der Stagirite bemerkt II, 16, daß die Natur die Gewohnheit habe, dieselben Organe zu mehreren Zwecken zu bestimmen und darnach zu gestalten. Cf. III, 1: »Die Natur gebraucht die allen gemeinsamen Teile nebenbei zu vielem Besonderen.« Siehe zwei Beispiele II, 16: Das eine betrifft die Lippe des Menschen, die zum Schutze der Zähne und zum Reden dient, und ein anderes

die Zunge, welche zum Schmecken und Reden dienlich ist. »Der Mensch aber hat weiche und fleischige Lippen, welche sich öffnen lassen, sowohl wegen des Schutzes der Zähne, als auch noch weit mehr des Guten wegen (d. h. wegen eines höheren Zweckes); denn sie dienen auch zum Gebrauche beim Reden; wie nämlich die Natur die Zunge bei dem Menschen nicht auf dieselbe Weise wie bei den übrigen lebenden Wesen einrichtete, indem sie dieselbe, wie sie nach unserer Bemerkung bei vielem zu thun pflegt, zu zwei Verrichtungen bestimmte, nämlich zum Schmecken und zum Reden, so bildete sie die Lippen zu letzterem und zum Schutze der Zähne u. s. w.« — Cf. lib. III, 1, wo er von der Mundbildung spricht: »Dafs der Mund zur Ernährung dient, ist etwas allen Gemeinschaftliches; bei einigen dient er überdies zur Sprache (beim Menschen), bei anderen zur Atmung, wieder bei anderen zum Schutze. Bei den letzteren ist seine Öffnung nämlich so eingerichtet, dafs sie mit dem Gebifs sich möglichst gut verteidigen können.« — Cf. III, 1, wo er hervorhebt, dafs auch die Zähne verschiedenen Zwecken dienen, z. B. beim Menschen nicht nur bezüglich der Nahrung, sondern namentlich auch zur Sprache. »Der Mensch aber hat solche und so viele Zähne hauptsächlich zur Sprache; denn die vorderen Zähne tragen viel zur Erzeugung der Laute bei.« Er bemerkt ferner, dafs einige Tiere die Zähne nur der Nahrung wegen haben; andere auch zum Schutze und zur Gewalt, und unter diesen haben einige Hautzähne, wie das Schwein, andere spitze und ineinander greifende, weshalb sie auch spitzzahnige heifsen. Cf. ferner über den Zweck der Zähne IV, 11. Er bemerkt dort, dafs z. B. der Mensch die Kiefer sowohl nach oben und unten, als auch seitwärts bewegt. Die erstere Art von Bewegung dient zum Beißen und Zerteilen, die nach der Seite hin zum Zermalmen. »Denjenigen also, welche Backenzähne haben, ist die Bewegung nach der Seite hin dienlich; denjenigen aber, welche keine haben, ist sie nicht dienlich, deshalb fehlt sie bei allen dieser Art; denn die Natur macht nichts Überflüssiges.« — Einen mehrfachen Zweck schreibt Aristoteles auch dem Herzen zu, das nach seiner Lehre freilich eine höhere Bedeutung hat, als ihm durch die moderne Physiologie zugeschrieben wird. »Das Herz ist das wichtigste Glied und verleiht als Zweck dem Ganzen seine Vollendung.« De juv. et senect.

cp. 3. Wenn er das Herz als den Ursprung des Blutes bezeichnet, so hat das in gewissem Sinne seine Richtigkeit. Huldigt er aber der Meinung, daß aus dem Herzen die Körperwärme entstehe, so ist eben Aristoteles der Verbrennungsprozeß in der Lunge unbekannt. Ferner gilt ihm das Herz als Sitz der Empfindungen, als Organ der empfindenden und ernährenden Seele. Nun freilich kommen dem Herzen auch Empfindungen zu, weil ein Teil der Nerven des sympathischen Nervensystems die Funktionen desselben leiten. Allein rücksichtlich der Empfindung kommen nach der neueren Wissenschaft Gehirn und Rückenmark bei dem höher organisierten Tiere in erster Linie in Betracht. — Hat Aristoteles den Zweck des Herzens nicht ganz korrekt angegeben, so ist doch sein Gedanke richtig, daß das Herz seinen Zweck habe.

Wenn nun der Stagirite, wie wir im Vorhergehenden gesehen haben, die Lehre verteidigt, daß die Natur oft ein und dasselbe Organ zu verschiedenen Zwecken gebraucht, bemerkt er anderseits *de part. an.* IV, 6.

»Besser ist es jedoch, wo es angeht, wenn nicht dasselbe Werkzeug zu ungleichartigen Verrichtungen verwendet wird, sondern das Abwehrende sehr spitz, das Zungenartige aber schwammig und zum Anziehen dienlich ist; denn wo es angeht, zwei zu zwei Verrichtungen zu gebrauchen und so, daß kein anderes gehindert wird, ist die Natur nicht gewöhnt, wie die Schmiedekunst, aus Sparsamkeit einen Bratspießleuchter zu machen; wo es aber nicht angeht, bedient sie sich eines und desselben zu mehreren Verrichtungen.« (Siehe Beispiele im citierten Kapitel.) Aristoteles findet also darin, daß die Natur sich ein und desselben Organes zu verschiedenen Verrichtungen bedient, eine gewisse Ärmlichkeit, wie wenn man ein und dasselbe Gerät als Bratspieß und als Leuchter verwendet, und betrachtet es als besser, wenn für jede Verrichtung ein eigenes Organ da ist. Er hebt auch hervor, daß die Natur dieses thue, wo es angehe. — Freilich zeigt sich, fügen wir hinzu, darin ein größerer Reichtum der Natur an Mitteln; jedoch kann auch dann die Zweckmäßigkeit nicht verkannt werden, wenn ein und dasselbe Organ zu verschiedenen Thätigkeiten passend eingerichtet ist.

Wie bereits oben angedeutet wurde, hat die Natur den Tieren einzelne Organe zum Schutze gegen Verfolgungen verliehen. Hierüber belehrt er uns des näheren de part. an. III, 1: »Es muß jedoch im allgemeinen etwas festgehalten werden, das sowohl bei diesem Gegenstande, als auch bei vielem später zu Sagenden von Nutzen sein dürfte. Die einzelnen als Werkzeug zur Gewalt und zum Schutze dienenden Teile verleiht die Natur solchen, welche allein oder besser besonders aber solchen, welche am besten Gebrauch davon machen können.« — Cf. IV, 8. Wie nun die Natur, da sie nichts Überflüssiges thut, die betreffenden Schutzmittel nur solchen Tieren giebt, denen sie wirklich nützlich sind, so hebt Aristoteles anderseits hervor: »Mehrere hinreichende Schutzmittel verlieh die Natur nicht einem und demselben Tiere.« III, 2. Damit will Aristoteles wohl sagen: Die Natur hat das betreffende Schutzmittel des Tieres so zweckmäfsig eingerichtet, daß es nicht mehrerer bedarf. Es entspricht das einem anderen Grundsatz des Stagiriten, daß es besser sei, wenn ein Zweck nur durch ein einziges Mittel, anstatt durch mehrere erreicht wird und daß sich die Natur so verhalte. Darin, daß ein einziges ausreicht, zeigt sich eben die hohe Zweckmäfsigkeit desselben. Cf. IV, 5; Phys. VIII, 6. — Siehe Beispiele zu diesen Grundsätzen III, 1. Aristoteles setzt dort auseinander, daß einige Tiere die Zähne zur Verteidigung haben, und zwar die einen Hautzähne, andere Spitzzähne und bemerkt dann: »Kein Tier aber hat Spitzzähne und Hautzähne zugleich, weil die Natur nichts Überflüssiges und kein Beiwerk macht.« Cf. IV, 12. Als fernere Schutzmittel betrachtet er: Stachel, Sporn, Hörner u. s. w. Interessant ist das Beispiel von der Tintenschnecke, die sich dadurch den Verfolgern entziehe, daß sie durch ein tintenartige Ausscheidung das Wasser trübe. IV, 5.

Ein sehr wichtiger Grundsatz nun bezüglich der Zweckmäfsigkeit der Organe ist: »Die Natur macht aber die Organe für die Verrichtung, jedoch nicht die Verrichtung für die Organe.« (*τὰ δ' ὄργανα πρὸς τὸ ἔργον ἢ φύσις ποιεῖ ἀλλ' οὐ τὸ ἔργον πρὸς τὰ ὄργανα.*) IV, 12. Er illustriert das durch folgende Beispiele: »Es sind unter den Vögeln auch manche langbeinige, zwar deshalb, weil sie in Sümpfen leben . . ., weil sie also keine Schwimmvögel sind, sind sie auch nicht ganzfüßig

(d. h. sie haben keine Schwimmfüße); weil sie aber auf nachgiebigem Boden leben, so sind sie langbeinig und langzehig und die Mehrzahl von ihnen hat an den Zehen mehrere Biegungen.« Cf. IV; 13: »Die Fische haben aber keine herabhängenden Glieder, weil ihre Beschaffenheit nach dem Begriffe ihres Wesens zum Schwimmen eingerichtet ist, da die Natur nichts Überflüssiges und nichts umsonst thut.« Aristoteles ist also die Vorstellung ferne, als bilde sich erst allmählich das Organ infolge der Thätigkeit; nein, das Organ ist von Anfang an fertig da und zu seinem Zwecke, zur Thätigkeit, entsprechend eingerichtet, vd. de generat. an. IV, 1: »Die Natur giebt aber einem jeden zugleich das Vermögen (*δύναμιν*) und das Werkzeug (*ὄργανον*), weil es so zweckmäßiger ist. Cf. de respir. cp. 17: »Und die Bildung des Gliedes ist ursprünglich so beschaffen, nicht ein künstlich erworbener Zustand.« (*καὶ ἡ τοῦ μορίου οὐσία ἐξ ἀρχῆς τοιαύτη, ἀλλὰ μὴ ἐπίκτητόν τι πάθος.*¹

¹ Das *ἐπίκτητον* ist entgegengesetzt dem *σύμφυτον*. Das letztere bedeutet: natürlich, angeboren, was mit der Natur gegeben ist. Das *ἐπίκτητον* aber bezeichnet, daß etwas durch Thätigkeit erst erworben wird; deshalb konnte übersetzt werden »künstlich« im Unterschiede zum Natürlichen. — Der Leser wird leicht herausfinden, wie sehr sich die angeführten aristotelischen Sätze von der Auffassung des Darwinismus unterscheiden, nach welchem das Organ durch Anpassung an die äußeren Lebensverhältnisse, durch den Gebrauch allmählich im Kampfe ums Dasein sich bildet. Trendelenburg weist in seinen »Logische Untersuchungen«, Abschnitt »Der Zweck«, S. 27 ff., trefflich nach, daß diese Lehre in einem *circulus vitiosus* sich bewegt, also den obersten Gesetzen der Logik widerspricht. Wäre z. B. das Auge, indem es sich bildet, dem Lichte zugekehrt, so würde man zunächst vermuten, daß sich der berührende Lichtstrahl dieses edle Organ zubereitete. In der Kraft des Lichtes würde man die wirkende Ursache vermuten. Aber das Auge bildet sich im Dunkel des Mutterleibes, um geboren dem Lichte zu entsprechen. Ebenso ist es mit den übrigen Sinnen. Zwischen dem Lichte und dem Auge, zwischen dem Schall und dem Ohr, zwischen dem Festen und der Mechanik der Bewegungsorgane u. s. w. zeigt sich eine vorherbestimmte Harmonie. Denn ohne daß sie eine Gemeinschaft hatten, treten sie plötzlich, und zwar nicht indem sie werden, sondern nachdem sie geworden sind, in die innigste Gemeinschaft. Das Licht hat nicht das Gesicht erregt, noch der Schall das Ohr, noch das Element, in welchem sich das Geschöpf bewegen soll, die Bewegungswerkzeuge; aber die Organe sind für diese Erscheinungen da. Der Zirkel offenbart sich deutlich. Das Organ fällt mit seiner Thätigkeit unter die wirkende Ursache; aber mit seinem zweckverkündenden

Ein bei Aristoteles oft sich wiederholender Grundsatz ist der, daß die Natur das, was sie in einer Beziehung entzieht, in der anderen wiedergiebt. Der Stagirite hält also dafür, daß die Natur immer bestrebt ist, im Organismus ein gewisses Gleichgewicht herzustellen, eine gewisse Harmonie der Teile unter sich und mit dem Ganzen. Beispiele finden sich in großer Zahl *vd. de part. an.* III, 14, ferner IV, 9: »Die Tintenschnecken und die Seekatzen aber haben kurze, die Armkrackenarten dagegen große Füße; denn bei jenen ist der Rumpf des Leibes groß, bei diesen aber klein, so daß die Natur bei diesen, was sie dem Leibe hinwegnahm, an der Länge der Füße zusetzte, bei jenen aber mit dem, was sie von den Füßen hinwegnahm, den Leib vergrößerte.« Cf. IV, 12; *de generat. an.* III, 10; IV, 12: »Alles, was durch Kunst oder Natur entsteht, wird nach einem gewissen Ebenmaße.« — Dieses Ebenmaß, diese Harmonie in der Bildung des Organismus ist der Grund, weshalb der Stagirite in der Schrift *de part. an.* nicht nur die Nützlichkeit, resp. Zweckmäßigkeit, sondern auch die Schönheit des Tierkörpers und seiner einzelne Teile betont.

Bau unter das Gesetz seiner eigenen Wirkung. Das Auge sieht, aber das Sehen selbst hat das Auge gebaut. Die Füße gehen, aber das Gehen selbst hat die Gelenke der Füße gerichtet. Die Organe des Mundes sprechen, aber die Sprache selbst, die Notwendigkeit der Gedankenäußerung, hat sie von vornherein beweglich gebildet. Dieser Zirkel ist der Zauberkreis der einfachen Thatsache; und die prästabilisierte Harmonie scheint auf eine die Glieder zusammenfassende Macht hinzuweisen, in welcher der Gedanke das A und Ω ist.« — Der gleiche Zirkel zeigt sich bezüglich der Organe, welche nur zweckmäßig sind in Beziehung auf andere. Dr. Gutberlet bemerkt in seiner »Naturphilosophie«, Abschnitt »Der Kampf ums Dasein kann die Weiterbildung der organischen Formen nicht erklären«, S. 163, in Betreff der relativen Zweckmäßigkeit der Zähne und Eingeweide bei den Wiederkäuern: »Der Kampf ums Dasein muß also erst das eine Organ züchten, um dem anderen durch den Vorteil, den es bieten soll, Überlegenheit und Bestand zu sichern, zugleich aber vor diesem anderen, in Bezug auf das es allein dem Individuum Vorteile gewährt, schon gezüchtet haben. Das ist aber eine offenbare Zirkelbewegung.« G. weist in dem genannten Abschnitte auch durch Wahrscheinlichkeitsrechnung nach, daß die Wahrscheinlichkeit für das zufällige Eintreffen so vieler Bedingungen, welche nach Darwin zur Bildung eines Organs, eines einzelnen Organismus im Kampfe ums Dasein notwendig waren, unendlich klein $= 0$ ist.

Wenn wir nun alle die Entwicklungen überblicken, so erscheint uns nach A. die Natur wie ein weiser Haushalter, der für alles aufs beste sorgt. De generat. an. II, 6: »Denn wie ein guter Haushalter pflegt auch die Natur nichts Brauchbares wegzuworfen, woraus sich etwas Nützliches machen läßt. Cf. de part. an. IV, 2. Sie ist die für alles besorgte Mutter, welche den Tieren einen Trieb »der Sorge für ihre Jungen einpflanzen wollte«. De generat. an. III, 2. — Die Natur rettet manche Tiere dadurch vor dem Untergange, daß sie dieselben in großer Anzahl entstehen läßt. De generat. an. III, 4. Deswegen ist auch die Klasse der Fische so reich an Brut, »denn die Natur bekämpft den Untergang durch die große Menge«. ¹

¹ Welch ideale Auffassung der organischen Welt, speziell der Tierwelt, zeigt sich in diesen Entwicklungen im Gegensatze zum Darwinismus, nach welchem der Zufall in der Natur herrschen würde. Auch A. spricht von einem Kampf ums Dasein in der Tierwelt, ohne jedoch daraus die Konsequenzen zu ziehen wie Darwin, vd. Tiergeschichte IX, 2: »In den Kampf geraten übrigens die Tiere miteinander, wenn sie sich an denselben Orten aufhalten und mit denselben Dingen ihr Leben fristen; ist nämlich die Nahrung selten, so kämpfen auch die zu derselben Gattung gehörenden miteinander« u. s. w. Zwar nimmt Darwin auch eine gewisse Zweckmäßigkeit der Organismen an, insofern diese den äußeren Lebensverhältnissen angepaßt sind. Allein nach ihm ist der Zweck nicht Prinzip, Ursache in der Natur, sondern er nimmt ihn nur an als Thatsache, als schließliches Resultat einer Reihe von Zufällen, rein mechanischen Vorgängen. Er negiert die Ziel- resp. Zweckstrebigkeit der Natur, die ideelle Priorität des Zweckes, die Intention desselben. Z. B. ist das Auge nicht nach einem bestimmten Plane zum Zwecke des Sehens fertig gebildet worden, sondern weil als schließliches Resultat einer Reihe von Zufällen und Anpassungen an die äußeren Lebensverhältnisse allmählich ein so beschaffenes Organ im Kampf ums Dasein entstanden ist, dient es jetzt zum Sehen. So hat Darwin die rein mechanische Naturerklärung auf das organische Gebiet übertragen. Auf ihn läßt sich anwenden, was A. über die rein mechanische Naturerklärung der vorsokratischen Philosophen, speziell eines Empedokles und Anaxagoras sagt. Dem Leser wird aber auch nicht entgangen sein, wie die gerade durch die neueren Forschungen, besonders auf embryologischem Gebiete bestätigten aristotelischen Prinzipien, z. B. »der Akt ist schlechthin früher als die Potenz«, »das Ganze ist früher als der Teil« zur Widerlegung des Darwinismus sich eignen. (Eingehend haben wir dieses gezeigt in der Monographie über das erstere Prinzip, Commersche Zeitschrift.) Namentlich die Schrift über die »Teile der Tiere« ist zur Widerlegung wie gemacht. Man möchte beim Studium derselben manchmal meinen, man habe eine moderne Schrift vor sich, die

IV. Sehr tritt endlich die immanente Zweckmäßigkeit auch hervor im König der Natur, im Menschen. Wir haben früher nachgewiesen, daß nach A. die Seele Zweck des Körpers, also der ganze Körper und jeder Teil desselben Organ der Seele ist. Sehr schön weist der Stagirite diese letztere Wahrheit nach bezüglich der Hand des Menschen de part. an. IV, 10: »Anaxagoras sagt, daß der Mensch das verständigste unter den Sinnenwesen sei, weil er Hände habe, der Vernunft entspricht es aber zu sagen, daß er Hände hat, weil er das verständigste Sinnenwesen ist. *»εὐλογον δὲ διὰ τὸ ἡρονιμώτατον εἶναι χεῖρας*

sich die Aufgabe gesetzt hat, die Auffassung Darwins zurückzuweisen und die teleologische Auffassung des Tierreiches an die Stelle zu setzen. — Ohne Zielstrebigkeit kann übrigens der Darwinismus nicht einmal das erklären, was er erklären will. »Das im Kampf ums Dasein Nützliche überlebt«, diese Formel setzt der Darwinismus der Teleologie gegenüber. Nun bildet sich nach D. das Organ nur in vielen Übergängen; bei diesen kann man aber nicht von einem Überleben des Nützlichen reden. Was nützt im Kampf ums Dasein ein erst werdendes Auge, oder ein erst werdender Magen? Die Übergangsformen können nur nützlich genannt werden in Hinsicht auf das in der Zukunft vollkommen auszubildende und so für die Thätigkeit taugliche Organ, also insofern sie dem Zwecke zustreben. — Selbst Eduard von Hartmann, ein Philosoph, dessen pantheistische Weltanschauung mit den Evolutionstheorien des modernen Materialismus im übrigen in enger Beziehung steht, bemerkt in seiner »Philosophie des Unbewußten«, 8. Aufl. 1878, I. Band, S. 37, in dem Abschnitt: »Wie kommen wir zur Annahme von Zwecken in der Natur?« »Der Darwinismus leugnet die Naturzweckmäßigkeit zwar nicht als Thatsache, aber als Prinzip und glaubt die Thatsache als Resultat geistloser Kausalität begreifen zu können, — als ob die Kausalität selbst etwas anderes wäre, als eine uns nur thatsächlich (nicht prinzipiell von innen heraus) erkennbare logische Notwendigkeit, und als ob die Zweckmäßigkeit, die aktuell erst nach längerer Vermittlung als Resultat zu Tage tritt, nicht schon von Anfang an das Prius dieser Vermittlungen als Anlage oder Prinzip hätte sein müssen.« Besonders verteidigt Hartmann die teleologische Naturerklärung in dem Abschnitt: »Das Unbewußte im Instinkt.« Er führt sehr frappante Thatsachen aus dem Gebiete der Zoologie an und zeigt, daß dieselben nicht mechanisch, sondern nur teleologisch durch geistige Kausalität erklärt werden können. — Daß der bloße Mechanismus zur Erklärung der organischen Welt nicht ausreicht, sondern ein inneres teleologisches, zweckstrebiges Prinzip der Entwicklung im Organismus angenommen werden muß, gestehen auch neuere Darwinianer, z. B. Weismann, ein, wie J. Diebolder in seiner trefflichen Abhandlung nachweist: »Darwins Grundprinzip der Abstammungslehre«, Freiburg i. B., Herder, 1891.

λαμβάνειν.« Die Hände sind nämlich ein Werkzeug, die Natur verteilt aber stets wie ein verständiger Mensch, jedes an den, welcher es zu gebrauchen vermag. . . . Wenn es nun so besser ist, die Natur aber von dem Möglichen immer das Beste macht, so ist der Mensch nicht wegen der Hände das verständigste Wesen, sondern er hat Hände, weil er das verständigste unter den Sinnenwesen ist. Denn der Verständigste wird sich wohl der meisten Werkzeuge zweckmäfsig bedienen; die Hand aber scheint nicht nur ein einziges Werkzeug zu sein, sondern viele. Denn sie ist gleichsam ein Werkzeug statt der Werkzeuge. »ἔστι γὰρ ὥσπερ εἰ ὄργανον πρὸς ὀργάνων.« Die Natur verlieh also dem, welcher sich die meisten Künste anzueignen vermag, das am meisten brauchbare aller Werkzeuge, die Hand.« Trefflich ist also hier der Gedanke durchgeführt, daß der Mensch deshalb einen so mannigfachen, kunstreichen Gebrauch von der Hand macht, weil er einen Geist hat, der den Tieren (z. B. dem Affen, der auch handähnliche Extremitäten hat), fehlt.¹ Dr. Külb bemerkt l. c. 1345 zu dieser Stelle: »Die Hände sind nicht nur selbst Werkzeug, sondern bringen auch tote Werkzeuge hervor, welche die Geschäfte der Hände übernehmen und den Händen gleichsam als neue Hände dienen.« — Aristoteles führt sodann l. c. weiter aus, daß scheinbar der Mensch zum Schutze weniger zweckmäfsig eingerichtet sei als das Tier, welches zur Verteidigung z. B. Hörner besitzt; jedoch nur scheinbar, weil die vom menschlichen Geiste, der gerade durch jenen Mangel zu Erfindungen angeregt wird, vermittelt der Hände verfertigten Waffen dem Menschen das im reichlichen Mafse ersetzen, was seinem Körper an Verteidigungsmitteln fehlt: »Diejenigen aber, welche behaupten, der Mensch sei nicht zweckmäfsig, sondern am schlechtesten von allen Sinnenwesen gebildet (weil er, wie sie sagen, unbeschuhet und nackt sei und keine Waffe zur Wehre besitze) sprechen nicht richtig; denn die übrigen Wesen haben nur ein einziges Schutzmittel und können dieses mit keinem anderen vertauschen, sondern müssen immer gleichsam beschuhet schlafen und alles verrichten, und können weder die Schutzwehr um den Körper je ablegen, noch

¹ Offenbar ist dieses Argument wichtig gegenüber dem Darwinismus. Die anthropomorphen Affen konstruieren keine Werkzeuge, obschon sie handähnliche Glieder haben, weil ihnen der Geist fehlt.

die ihnen gerade zu teil gewordene Waffe vertauschen, dem Menschen aber ist es vergönnt, viele Schutzmittel zu haben und sie stets zu vertauschen, ferner auch jede Waffe zu haben, welche er will und wo er will. Denn die Hand wird zur Klaue, zum Hufe und zum Horne, sowie zum Schwerte und zu jeder anderen Art von Waffe und Werkzeug; denn sie kann zu allem diesen werden, weil sie alles zu ergreifen und zu halten vermag; die Gestalt der Hand hat aber auch eine diesem Zwecke entsprechende Einrichtung.«

Von besonderer Wichtigkeit ist sodann, wie der Stagirite den Zweck der einzelnen psychischen Funktionen bezeichnet. In Betreff des vegetativen Prinzips *vd. de anima* II, 4. — Die empfindende, sinnlich wahrnehmende Seele verhält sich zunächst nur potentiell, passiv. Durch Einwirkung der äusseren körperlichen Objekte entstehen dann in ihr sinnliche Erkenntnisbilder (*εἶδος αἰσθητόν*), und durch diese in Akt gesetzt erkennt die Seele die äusseren Erscheinungen der körperlichen Dinge (*αἰσθησις*), *vd. besonders l. c.* II, 12. Über den Zweck der Empfindung und sinnlichen Wahrnehmung im allgemeinen, sowie der einzelnen Sinne *vd. l. c.* II, 5 ff.; III, 1—4 und 12, 13. An letztgenannter Stelle legt er dem Tastsinn rücksichtlich der Erhaltung des Lebens einen vorzüglichen Wert bei. Cf. über die menschlichen Sinnesorgane *de generat. an.* V, 2. Über die Ortsbewegung und ihren Zweck *vd. de an.* III, 9 u. 10. Sehr schön macht er in der Schrift *de sensu et sensili* I. cp. aufmerksam auf die hohe Bedeutung der Sinne, zunächst für die körperlichen Bedürfnisse, speziell beim Menschen auch rücksichtlich seiner geistigen Thätigkeit: »Geruch, Gehör, Gesicht kommen allen der Bewegung fähigen lebenden Wesen, wenn sie diese Sinne haben, der Erhaltung wegen zu, damit sie durch Vorgefühl der Nahrung nachstreben, und das Schlechte und Verderbliche fliehen; denen aber, welche mit Vernunft begabt sind, des Wohlbefindens wegen; denn diese zeigen viele Unterschiede an, woraus das vernünftige Denken und Handeln entsteht.« A. betont sodann namentlich die Bedeutung des Gehörsinnes für die geistige Ausbildung des Menschen, weil durch denselben die sprachlichen Mitteilungen vermittelt werden.¹ Cf. *de an.* II, 8.

¹ *De sensu et sensili* I. c.: »τοῖς δὲ καὶ φρονήσεως τυγχάνουσι τοῦ

Die Vernunft (*νοῦς*) nun, zu der die Sinne in Zweckbeziehung stehen, wird von A. als der besondere Vorzug bezeichnet, den der Mensch vor den übrigen lebenden Wesen hat. Den Beweis für die Geistigkeit der menschlichen Seele giebt derselbe hauptsächlich de an. III, 4—10. Wiederholt betont der Stagirite gegenüber dem Materialismus, daß der Mensch durch die reflektierende Vernunft vom Tiere sich unterscheide. Siehe Met. I, 1; de histor. an. I, 1: »Überlegung hat von allen Sinnenwesen der Mensch allein.«¹ Da, wie später gezeigt werden wird, Gott nach A. ein Geist ist, so begreifen wir, wenn derselbe den Menschen eben wegen der Geistigkeit seiner Seele als ein göttliches (d. h. gottähnliches) Wesen bezeichnet, das seine höhere Würde durch den aufrechten Gang offenbart. Vd. de part. an. IV, 10: »Der Mensch hat indessen statt der vorderen Beine und Füße Arme und die Hände; er geht allein von allen Sinnenwesen aufrecht, weil seine Natur und seine Wesenheit göttlich ist, die Verrichtung des Göttlichsten besteht aber im Einsehen und Überlegen.«² In der That eine sehr ideale Auffassung der menschlichen Natur!

εὖ ἔνεκα, πολλὰς γὰρ εἰσαγγέλλουσι διαφοράς, ἐξ ὧν ἡ τε τῶν νοητῶν ἐγγίνεται φρόνησις καὶ ἡ τῶν πρακτῶν.« Sehr schön führt diesen Gedanken, daß die Sinne in teleologischer Beziehung zum menschlichen Geiste stehen, Trendelenburg aus l. c. 13, 14: »Aber der Mensch befreit sie (die Sinne) aus dem selbstischen Zwecke des einzelnen Naturorganismus. In dem Menschen erscheint ein höherer Zweck, und indem sie sich diesem ergeben, verklären sie sich selbst. Nun vermittelt das Tastgefühl in der Hand die mannigfaltigen Künste; der Geschmack erkennt chemische Differenzen; der Geruch verfolgt die Substanz noch in den Zustand der Verflüchtigung; durch das Gehör wird die verständige Sprache möglich, der Wechselverkehr des Geschlechtes, die Bedingung alles Denkens; und das bewegliche Auge erschließt die Unendlichkeit der Welt und ihrer Erkenntnisse. Alle Sinne treten in den Dienst des denkenden Geistes. Selbst die Organe der Ortsbewegung werden von einem höheren Zwecke erfaßt und vermitteln die Möglichkeit einer Wissenschaft des Raumes, der Geometrie. So werden die Organe des Lebens von innen gebildet und umgebildet und das Niedere von dem Höheren emporgehoben. Wir messen aber das Höhere allein nach dem allgemeineren und mächtigeren Zwecke.« Cf. auch die treffliche Schrift von Dr. Wieser: Mensch und Tier.«

¹ »βουλευτικὸν δὲ μόνον ἄνθρωπος ἐστὶ τῶν ζώων.«

² »ὀρθὸν μὲν γὰρ ἐστὶ μόνον τῶν ζώων διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτοῦ καὶ τὴν οὐσίαν εἶναι θείαν. ἔργον δὲ τοῦ θειοτάτου τὸ νοεῖν καὶ φρονεῖν.« —

So haben wir denn die diesem Kapitel zufallende Aufgabe gelöst, nachzuweisen, wie A. besonders bezüglich der organischen Wesen die Lehre vom immanenten Zweck durchgeführt. Wir haben gesehen, wie in der Wesensform des Einzeldinges, resp. beim Organismus in der Seele die immanente Zweckmäßigkeit verwirklicht ist. Nun ist aber, wie schon früher angedeutet wurde, das einzelne Wesen nach A. nicht nur für sich da, sondern die Einzelwesen stehen in Beziehung zu einander und bilden zusammen die so harmonievolle Zweckordnung der Natur, wie speziell die Menschen in der Gesellschaft in eine moralische Ordnung eingereiht sind. Über diese Verwirklichung des Zweckes in der physischen Ordnung der Welt wird das folgende Kapitel handeln.¹

Über die Unterscheidung zwischen *νοῦς παθητικός* und *νοῦς ποιητικός* und die damit im engen Zusammenhange stehende Lehre des Stagiriten vom intellektuellen Erkennen, welches im Unterschiede zur sinnlichen Wahrnehmung auf die inneren spezifischen Wesenheiten der Dinge sich bezieht, haben wir eingehend gesprochen in der Abhandlung: »Die Erkenntnislehre des hl. Thomas von Aquin und ihre Bedeutung in der Gegenwart.« Philosophisches Jahrbuch der Görres-Gesellschaft. II. Bd., 1. Heft, S. 25 ff. Wir haben dort gezeigt, wie A. den Satz seiner Vorgänger: »Gleiches wird von Gleichem erkannt«, »*φασὶ γὰρ γινώσκεισθαι τὸ ὅμοιον τῷ ὁμοίῳ*«, de an. I, 2, in eigenartiger Weise verwertete in seiner Lehre von der gegenseitigen Verähnlichung zwischen erkennendem Subjekt und Objekt, welche sich im intelligiblen Erkenntnisbilde vollzieht (*εἶδος νοητόν* im Unterschiede zum sinnlichen Erkenntnisbilde *εἶδος αἰσθητόν*). Indem der potentielle Intellekt die Erkenntnisbilder, welche der thätige Intellekt von den Gegenständen abstrahiert hat, in sich aufnimmt, und dadurch in Akt gesetzt ist, wird er in gewissem Sinne selbst zu allem, was er erkennt und ist so die Seele gewissermaßen alles Seienden. »*ἡ ψυχὴ τὰ ὄντα πῶς ἐστὶ πάντα*«, de an. III, 8. Nachdem wir dargethan, wie der hl. Thomas diese Lehre in hohem Maße ausbildete, haben wir hervorgehoben, daß die Übereinstimmung zwischen Denken und Sein, resp. jene Verähnlichung schließlichs allein vom teleologischen Standpunkte befriedigend erklärt werden kann. — Was die besonders im Mittelalter mit großem Eifer geführten Kontroversen betrifft, ob der *νοῦς ποιητικός* nach A. ein Vermögen der Seele sei oder, wie Averroes in pantheistischer Weise interpretierte, eine *substantia separata*, darüber werden wir uns bei Behandlung der Gotteslehre des Stagiriten näher aussprechen.

¹ Was die benutzten Editionen aristotelischer Schriften betrifft, fügen wir den früheren Angaben bei: Aristoteles, Vier Bücher Über das Himmelsgebäude und zwei Bücher Über Entstehen und Vergehen. Griechisch und deutsch mit sacherklärenden Anmerkungen herausgegeben von Dr. Karl Prantl.

DRITTES KAPITEL.

Der relative Zweck in der Ordnung der Welt.

Nach Aristoteles hat nicht nur jedes Organ im Körper einen besonderen Zweck, sondern alle Teile des Organismus stehen in innigem Zusammenhange; ein Organ dient dem anderen, das niedere für das höhere, alle aber zum Zwecke des Ganzen. (Die Korrelation der einzelnen Organe im Organismus betont er besonders *de part. an.* IV, 9; ferner *de generat. an.* IV, 1.) So verhält es sich mit der Natur im ganzen; ein Teil derselben wirkt für den anderen, der niedere für den höheren, alle Teile für das Ganze; alle Teile der Welt stehen in innigster Beziehung zu einander und bilden eine höchst zweckmäßige physische Ordnung. Eine höchst wichtige Stelle ist diesbezüglich in *Met.* XII, 10: »Nun ist auch zu untersuchen, wie die Natur der ganzen Welt das Gute und das Beste in sich enthält, ob es etwas Gesondertes und Fürsichseiendes ist, oder die Ordnung oder beides zusammen, wie ein Heer. Beim Heere nämlich liegt das Gute sowohl in der Ordnung als im Feldherrn, und zwar mehr in diesem. Denn nicht ist der Feldherr wegen der Ordnung, sondern die Ordnung wegen des Feldherrn. Alles aber ist auf gewisse Weise zusammengeordnet, aber nicht auf gleiche Weise, Fische, Vögel und Pflanzen. Und es verhält sich nicht so, als ob kein Ding zum anderen in Beziehung stände, sondern eine Beziehung findet statt. Denn im Verhältnis zu einem ist alles zusammengeordnet.¹ Aber wie in

Leipzig 1857. — Aristoteles, Fünf Bücher Von der Zeugung und Entwicklung der Tiere (mit griechischem Text), übersetzt und erläutert von Dr. Aubert und Dr. Wimmer. Leipzig 1860. — Was die psychologischen Schriften, ferner »Die Tiergeschichte« und »Die Teile der Tiere« betrifft, wurden auch die Übertragungen und Erläuterungen benutzt, welche sich in der Sammlung befinden: »Griechische Prosaiker in neuen Übersetzungen«, herausgegeben von Osiander und Schwab. Stuttgart 1847. An den sonst trefflichen Übersetzungen von Dr. Külb l. c. hat uns nicht gefallen, daß er die Wendung, welche wiederholt z. B. *hist. an.* I, 1 vorkommt: »μόνον ἄνθρωπος τῶν ζῴων« immer übersetzt: »der Mensch allein von allen Tieren«. Der Begriff ζῶον kann am besten im aristotelischen Geiste mit »Sinnenwesen« übersetzt werden. Cf. die frühere bezügliche Anmerkung.

¹ Ἐπισκεπτέον δὲ καὶ ποτέρως ἔχει ἡ τοῦ ὅλου φύσις τὸ ἀγαθὸν καὶ τὸ ἄριστον, πότερον κεχωρισμένον τι καὶ αὐτὸ καθ' αὐτό, ἢ τὴν τάξιν,

einem Hause den Freien keineswegs zusteht, zu thun, was ihnen zufällig einfällt, indem alles oder das Meiste angeordnet ist, die Sklaven und die Tiere jedoch nur Weniges zu thun haben für das Allgemeine und meistens thun, was sich zufällig trifft. (Denn ein solches Prinzip ist für ein jedes von ihnen seine Natur: ich meine dieses so, es müsse alles zur Ausscheidung kommen:) also verhält es sich auch mit dem übrigen, von dem jedes an jedem teilnimmt zum Zweck des Ganzen.« Schwegler interpretiert diese auch für die Gotteslehre sehr wichtige Stelle Kommentar S. 287 folgendermaßen: »Auf welche Weise existiert das Gute im Universum? Drei Arten sind möglich. Es kann existieren 1. neben dem Universum als fürsichseiendes, von der Welt und Natur schlechthin gesondertes (transcendentes) Einzelsein, 2. dem Universum immanent als die das All durchdringende und beseelende Ordnung und Harmonie, 3. als beides zugleich, *ἀμφοτέρως*, wie bei einem Kriegsheere der Fall ist, das sein Gutes (seine organisierende Idee) sowohl in sich hat, in seiner Ordnung und Zucht, als außer sich, in der Person des Feldherrn. — Das letztere ist die Meinung des Aristoteles. Das Gute wohnt dem Universum inne als Ordnung und Zweckmäßigkeit: aber es existiert auch, und in weit höherer Weise (*μᾶλλον*), außerhalb des Universums als Einzelwesen, das Grund und Ursache jener Ordnung und Zweckmäßigkeit ist. A. verbindet so das Prinzip der Immanenz und dasjenige der Transcendenz. — Die Vergleichung des geordneten Universums mit einem Heere ist der alten Philosophie auch sonst geläufig. . . . A. führt den Gedanken, daß das Universum ein geordnetes Ganzes ist, weiter aus. *πάντα συντέτακται*, und zwar *πρὸς ἓν ἅπαντα συντέτακται*, d. h. es steht alles unter der Idee eines Ganzen. Aber eben hieraus ergibt sich auch die

ἢ ἀμφοτέρως ὥσπερ στρατεύμα. καὶ γὰρ ἐν τῇ τάξει τὸ εἶναι καὶ ὁ στρατηγός, καὶ μᾶλλον οὗτος· οὐ γὰρ οὗτος διὰ τὴν τάξιν ἀλλ' ἐκείνη διὰ τοῦτόν ἐστιν. πάντα δὲ συντέτακται πως, ἀλλ' οὐχ ὁμοίως, καὶ πλωτὰ καὶ πτηνὰ καὶ φυτὰ. καὶ οὐχ οὕτως ἔχει ὥστε μὴ εἶναι θατέρω πρὸς θάτερον μηθέν, ἀλλ' ἐστὶ τι. πρὸς μὲν γὰρ ἓν ἅπαντα συντέτακται, ἀλλ' ὥσπερ ἐν οἰκίᾳ τοῖς ἐλευθέροις ἥκιστα ἔξεστιν ὅτι ἔτυχεν ποιεῖν, ἀλλὰ πάντα ἢ τὰ πλεῖστα τέτακται, τοῖς δὲ ἀνδραπόδοις καὶ τοῖς θηρίοις μικρὸν τὸ εἰς τὸ κοινόν, τὸ δὲ πολὺ ὅτι ἔτυχεν. τοιαύτη γὰρ ἐκάστου ἀρχὴ αὐτῶν ἢ φύσις ἐστίν. λέγω δ' οἷον εἰς γε τὸ διακριθῆναι ἀνάγκη ἅπασιν ἐλθεῖν, καὶ ἄλλα οὕτως ἐστὶν ὧν κοινωνεῖ ἅπαντα εἰς τὸ ὅλον.»

Gliederung des Universums. Es findet im Universum, wie in einem Hause oder Staate ein abgestuftes Rangverhältnis der Glieder und ihrer Funktionen statt. In einem Hause aber oder einem Staate haben gerade die Höchstgestellten, welche mit den wichtigsten Verrichtungen betraut sind, am wenigsten freien Spielraum, sondern eine genau vorgezeichnete Wirkungssphäre: die zu unterst Stehenden dagegen, die am wenigsten fürs Allgemeine zu bedeuten haben, Sklaven und Haustiere, können am ehesten treiben, was sie wollen, oder was der Zufall mit sich bringt. So ist es auch im Universum.¹ Gerade die höchsten Organismen desselben

¹ Noch tiefer geht auf den Sinn dieser Stelle ein der hl. Thomas in seinem Kommentar zu Met. XII, lect. IX. Wir führen aus den weitläufigen Erörterungen folgende Sätze an. Der Aquinate hebt nach Feststellung des Fragepunktes zunächst die Disposition klar hervor: *Primo ostendit quod universum habet bonum separatum, et bonum ordinis. Secundo ostendit qualiter partes universi se habent ad ordinem, ibi »Omnia vero ordinata«*. Dann kommt er ausführlich auf den Vergleich mit dem Heere zu sprechen, wobei er deutlich hervorhebt, weshalb das Gute mehr im Feldherrn als im Heere, und dieses wegen des Feldherrn sei *»magis est bonum exercitus in duce, quam in ordine: quia finis potior est in bonitate his quae sunt ad finem: ordo autem exercitus est propter bonum ducis adimplendum, scilicet ducis voluntatem in victoriae consecutionem; non autem e converso, bonum ducis est propter bonum ordinis. Et, quia ratio eorum quae sunt ad finem sumitur ex fine, ideo necesse est quod non solum ordo exercitus sit propter ducem, sed quod a duce sit ordo exercitus, cum ordo exercitus sit propter ducem. Ita etiam bonum separatum quod est primum movens, est melius bonum bono ordinis, quod est in universo. Totus enim ordo universi est propter primum moventem, ut scilicet explicetur in universo ordinato id quod est in intellectu et voluntate primi moventis. Ut sic oportet quod a primo movente sit tota ordinatio universi.«* — Thomas erklärt auch trefflich, inwiefern die Ordnung ein Gut des Universums genannt werden könne. Er weist hin auf die aristotelische Lehre vom Werden, von der Identität des inneren, immanenten Zweckes, resp. Guten, mit der Form und bemerkt dann: *»Forma autem alicujus totius quod est unum per ordinationem quamdam partium, est ordo ipsius: unde relinquitur quod ordo sit bonum ejus.«* — Was nun das Verhältnis der einzelnen Teile zur Gesamtordnung des Universums betrifft, giebt er wiederum weitläufige Erläuterungen, in denen er namentlich Licht verbreitet über die am Schlusse der obgenannten Stelle stehenden etwas dunklen Sätze. Schwegler bemerkt l. c.: »Schwierigkeit macht nur der Satz: »Alles muß zur Sonderung und Gliederung gelangen«. Ich vermute, daß seine ursprüngliche Stelle eine andere ist. Vielleicht ist er nach εἰς τὸ ὅλον zu stellen.« Thomas giebt nun den Zusammenhang dieses Satzes mit dem vorhergehenden und nachfolgenden klar an: *»natura in rebus naturalibus est principium exequendi unicuique id quod competit sibi de ordine universi. Sicut enim qui est in domo*

(die Gestirne) sind der strengsten Ordnung und Gesetzmäßigkeit unterworfen und eine je niedrigere Stelle etwas im Ganzen der Welt einnimmt, einen um so freieren Spielraum willkürlicher Bewegung und Thätigkeit hat es. . . . Wie in einem Hause die verschiedenen Glieder desselben in verschiedenem Maße zum Sein des Ganzen beitragen, so verhält es sich im Universum überhaupt (*καὶ τ' ἄλλα οὕτως ἐστίν*), wo alles (*ὧν ἅπαντα = ἅ ἅπαντα*) in einem gegenseitigen Konnex steht (*κοινωνεῖ* sc. *ἀλλήλοις*) zur Herstellung und Verwirklichung des Ganzen.«

So ist denn im ganzen Universum eine Mannigfaltigkeit der Teile, anderseits Einheit in dieser Mannigfaltigkeit, und damit eine harmonische Ordnung. Aus den Erörterungen, welche der Stagirite Met. XIII, 3 giebt, können wir entnehmen, daß dem Kosmos auch das Prädikat »schön« zukommt, weil in ihm Ordnung ist; denn nach A. ist die Ordnung eine der hauptsächlichsten Arten des Schönen resp. der Schönheit.¹ Wie sehr A. die ganze Natur als ein herrliches Kunstwerk betrachtet, in dem die schönste Harmonie herrscht, geht auch hervor aus der wichtigen Stelle in Met. XIV, 3: »Den Erscheinungen zufolge aber scheint es nicht, als ob die Natur bruchstückartig wäre

per praeceptum patrisfamilias ad aliquid inclinatur, ita aliqua res naturalis per naturam propriam. Et ipsa natura uniuscujusque est quaedam inclinatio indita ei a primo movente, ordinans ipsam in debitum finem. Et ex hoc patet quod res naturales agunt propter finem, licet finem non cognoscant, quia a primo intelligente assequuntur inclinationem in finem. Sed tamen non similiter omnia se habent ad istum finem. Est enim aliquid commune omnibus; quia necesse est quod omnia ad hoc perveniant quod discernantur, idest quod habeant discretas et proprias operationes, et quod etiam secundum substantiam ad invicem discernantur; et quantum ad hoc in nullo deficit ordo. Sed quaedam sunt quae non solum hoc habent, sed ulterius talia sunt, quod omnia, quae sunt in eis »communicant ad totum« idest sunt ordinata ad bonum commune totius. Hoc autem invenitur in illis, in quibus nihil est praeter naturam neque casualiter, sed omnia secundum debitum ordinem procedunt. Manifestum est enim quod unaquaeque res naturalis, ut dictum est ordinatur ad bonum commune, secundum, suam actionem debitam naturalem. Unde illa quae nunquam deficiunt a sua actione debita et naturali habent omnia sua communicantia ad totum. (Die Himmelskörper.) Illa vero quae aliquando deficiunt ab actione debita et naturali, non habent omnia sua communicantia ad totum, sicut hujusmodi corpora inferiora.«

¹ »τοῦ δὲ καλοῦ μέγιστα εἶδη τάξις.«

und voll Einschaltungen wie eine schlechte Tragödie.«¹

Wie denkt sich nun A. die Ordnung des Universums? Diese Frage finden wir eingehend beantwortet in seiner Physik, ferner namentlich in den Schriften über das Himmelsgebäude, über das Werden und Vergehen und in seiner Meteorologie.² Wie der Stagirite darthut (*de coelo*), existiert nur eine Welt, in welcher zwei Teile zu unterscheiden sind: Die jenseitige, überirdische Welt, das Himmelsgebäude und die diesseitige, irdische, sublunarisches Welt. Nachdem A. in der Physik im allgemeinen über die Prinzipien der Natur gehandelt hat, geht er dazu über, in der Schrift *de coelo*, namentlich im 2. Buche, die Ordnung des Himmelsgebäudes zu beschreiben. Das kugelförmige Himmelsgebäude besteht nach A. aus dem Äther; es ist ewig, in ihm giebt es kein Werden und Vergehen, weil keine Gegensätze. Die Bewegung der Gestirne, namentlich des Fixsternhimmels, ist die vollkommenste, die Kreisbewegung. Im Mittelpunkte des Universums findet sich die kugelförmige Erde, um welche sich die Gestirne bewegen. Zwar bewegen sich nach der Lehre des Stagiriten nicht eigentlich die Gestirne, sondern die Sphären, in welchen jene befestigt sind. Diese Sphären bilden zusammen ein System konzentrischer Hohlkugeln, die sich um die Erde bewegen, und zwar beeinflussen die oberen Sphären die unteren, führen sie mit herum. Die oberste Sphäre, »der erste Himmel«, zunächst dem ersten Beweger und von ihm unmittelbar bewegt, ist die Sphäre, in welcher sämtliche Fixsterne befestigt sind; diese bewegt sich in reiner, vollkommener Kreisbewegung. Dann folgen die Planetensphären, von denen mehrere zusammen nur einen Planeten bewegen, aber, obschon sie für sich die Kreisbewegung haben, doch nicht die reine Kreisbewegung hervorrufen. Diese Sphären werden von besonderen ewigen, geistigen Substanzen bewegt (Astralgeister), cf. *Met.* XII, 8. Am nächsten der Erde stehen Sonne und Mond.

¹ »οὐκ ἔοικε δ' ἡ φύσις ἐπεισοδιώδης οὐσα ἐκ τῶν φαινομένων, ὥπερ μοχθηρὰ τραγῳδία.«

² *Φυσικὴ ἀκρόασις, περὶ οὐρανοῦ, περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς μετεωρολογικά.*

Nun folgt die sublunarische Welt, die nicht aus dem Äther besteht, sondern aus den vier Elementen: Erde, Wasser, Luft und Feuer. In dieser irdischen Welt finden sich nun Gegensätze und daher findet in derselben ein Werden und Vergehen statt. Die Bewegungen sind nicht so vollkommen wie die der Himmelskörper, nicht Kreisbewegungen, sondern geradlinige, teils von unten nach oben, teils von oben nach unten, vom Mittelpunkte zur Peripherie oder von der Peripherie zum Mittelpunkte, erstere bei den leichten, letztere bei den schweren Körpern. Außer diesen Gegensätzen der räumlichen Bewegung, resp. von schwer und leicht sind solche gegeben in den Eigenschaften: kalt und warm, trocken und feucht; erstere sind die thätigen, letztere die leidenden Prinzipien in der sublunarischen Welt. Nach diesen Eigenschaften giebt A. eine Einteilung der Elemente, so hat z. B. das Feuer, weil absolut leicht, die Bewegung nach oben, es ist warm und trocken. Für jedes Element nimmt A. eine besondere Region an: zu oberst der Feuer-, dann der Luftkreis, ferner die Wasser- und zu unterst die Erdregion; der Feuer- und Luftkreis lagern sich in Gestalt von Hohlkugeln um die Erde und das Wasser, welches wie die Erdoberfläche auch kugelförmig ist. Andererseits lehrt der Stagirite, daß die Elemente nicht gegen einander abgeschlossen sind, sondern sich in einander verwandeln, sich mischen, überhaupt in innigster Wechselwirkung stehen. Über all dieses handelt A. im 3. und 4. Buche de coelo, dann in der Schrift über das Werden und Vergehen. Endlich in der Meteorologie spricht A. über die aus den Elementen und ihren Wechselwirkungen folgenden Erscheinungen, und zwar: zunächst über die in der Feuersphäre, ferner in der Luftregion, im Wasser und endlich über die Vorgänge auf der Erde und in derselben. (Diesen letzteren Teil scheint A. nicht vollendet zu haben; das 4. Buch bietet nicht das, was man nach einer Ankündigung am Schlusse des 3. Buches erwarten müßte, nämlich eine Abhandlung über die anorganischen Körper auf und in der Erde, speziell über die Steine und Metalle, also eine Art Mineralogie, vd. Zeller 363 ff.) Sehr wird dabei der Einfluß der Bewegungen der Himmelskörper erwähnt, welche auf das Werden und Vergehen überhaupt, speziell aber auf die für die meteorologischen Vorgänge bestimmenden Faktoren: Wärme und Kälte in den ihnen benach-

barten Regionen einwirken. Namentlich gilt dieses von der Sonne, die in ihrer Bewegung bald der Erde näher, bald ferner steht und so auf den Wechsel von warm und kalt größten Einfluß hat. — Das 4. Buch der Meteorologie, welches Keime einer anorganischen und organischen Chemie enthält, bildet die Überleitung zu den Schriften über die organischen Körper.

Wir beschränken uns auf diese Skizze und verweisen bezüglich eingehenderer Darstellungen auf die weitläufigen Ausführungen von Zeller l. c. S. 431—479 und Biese II. S. 35—92. Aber schon diese Andeutungen mögen genügen, um zu zeigen, wie A. in systematisch-spekulativer Weise ein Bild von der Ordnung des ganzen Universums giebt, vom Allgemeinen zum Besonderen, vom Ganzen zu den einzelnen Teilen übergehend, so daß hier neben der Induktion auch die deduktive Konstruktion in glänzender Weise zur Geltung kommt. Sind auch die Resultate, zu welchen A. vom Standpunkte der sogen. ptolemäischen Weltanschauung gelangt, nach den neueren Forschungen nicht mehr haltbar, so wird doch der Grundgedanke auch durch die moderne Astronomie bestätigt: die Himmelskörper bewegen sich in bestimmten, regelmäßigen Bahnen; der Kosmos bildet nicht ein Chaos, sondern ein großartiges, systematisch geordnetes, einheitliches, überall lückenlos ineinander greifendes Ganzes, dessen mannigfaltige Teile im engsten Zusammenhange stehen.¹ Cf. Lorinser, »Kosmische Physik«, ferner Ulrici, »Gott und die Natur«.

¹ Prantl bemerkt in der Einleitung zu seiner Ausgabe der Schriften über »das Himmelsgebäude« und »das Entstehen und Vergehen« u. a. S. 7: »So genügt diese in allen Teilen konsequente Durchführung einer prinzipiellen Auffassung sicher auf das glänzendste dem Interesse der spekulativen Methode als solcher; und wenn auch die Resultate, welche A. gewinnt, für den Naturforscher heutzutage sicher wertlos sind, worüber wohl niemand sich täuschen kann . . . so bleibt immerhin ein solch umfassendes Erzeugnis der Spekulation als solcher, wie die aristotelische Konstruktion der konkreten Naturdinge ist, beachtenswert genug, um nicht als bloße Antiquität schlechthin für immer beiseite geschoben zu werden. . . . Die Methode der Spekulation hat ihren unbestreitbaren Wert, zumal wenn sie von Meisterhand geübt wird, und in dieser Beziehung wird es auch die »exakteste« Naturforschung nicht verschmähen dürfen, bei Aristoteles in die Schule zu gehen, abgesehen davon, daß neben allem Doktrinarismus der Alten sich bei A. auch mancher einzelne gesunde und selbst heutzutage lebensfähige Keim einer spekulativen Auffassung

Auch speziell der Gedanke, daß die Himmelskörper, namentlich die Sonne, die meteorologischen Erscheinungen, überhaupt die Vorgänge auf der Erde sehr beeinflussen, wird durch die neuere Wissenschaft bestätigt. — Betrachten wir nun noch näher, wie nach A. die äußere Zweckbeziehung, der relative Zweck bei den anorganischen und organischen Wesen auf der Erde zur Geltung kommt.

Während A. annimmt, daß vom Fixsternhimmel bis zur Erde eine Abnahme der Vollkommenheit sich zeige, lehrt er dagegen, daß auf der Erde eine Stufenfolge vom Niederen zum Höheren stattfinde, zunächst die Elemente, dann die aus ihnen gebildeten anorganischen Körper, ferner die organischen Wesen, Pflanzen, Tiere und endlich als höchstes organisches Wesen der Mensch. Der Stagirite findet diesbezüglich das früher erwähnte Prinzip verwirklicht, daß das, was der Entstehung nach später, seinem Werte und Wesen nach früher und der Zweck des vorher Entstandenen ist. So sind die Elemente wegen der aus ihnen zusammengesetzten gleichteiligen, anorganischen Körper, diese wieder wegen der ungleichteiligen, organischen Körper da, denen jene zum Stoffe dienen, zunächst den Pflanzen.¹

finden mag; denn z. B. während uns die Konstruktion der vier Elemente entschieden widerlich ansprechen muß, scheinen anderseits die aristotelischen Erörterungen über den Begriff der Mischung oder namentlich jene über den Begriff der Zunahme und des Wachsens derartig zu sein, daß auch die Männer der exakten Forschung sie wenigstens der Prüfung wert halten dürften, wofern überhaupt mit dem Denken über den äußeren Thatbestand hinauf und zu begrifflicher Bestimmung fortgeschritten werden will.«

¹ Vd. de part. animal. II, 1: »τὰ γὰρ ὕστερα τῇ γενέσει πρότερα τὴν φύσιν ἐστὶ, καὶ πρῶτον τὸ τῇ γενέσει τελευταῖον . . . ὥστε τὴν μὲν τῶν στοιχείων ὕλην ἀναγκαῖον εἶναι τῶν ὁμοιομερῶν ἕνεκεν . . . τὰ ὁμοιομερῆ τῶν ἀνομοιομερῶν ἕνεκέν ἐστιν.« Nach A. bedeutet ὁμοιομερῆ unorganische, ἀνομοιομερῆ organische Körper, sind ja jene eine homogene Masse, diese dagegen in die verschiedenartigsten Teile differenziert, und zwar um so mehr, je höher die Organisation steht. Vd. über die Begriffe gleichteilig und ungleichteilig Zeller l. c. 476 u. 477 und Biese II, 93 u. 94. — Die Ansicht, daß die anorganischen Körper sich aus den Elementen bilden (wobei der Begriff »Element« jetzt allerdings anders gefaßt wird), ferner daß die anorganischen Körper wegen der organischen da sind, zunächst der Pflanzen wegen, wird auch durch die neueren Forschungen bestätigt: Sehr viele Pflanzen ernähren

Analog sind unter den organischen Wesen die niedersten, die Pflanzen zunächst wegen der Tiere da, denen sie zur Nahrung dienen. Polit. I, 8: »Daraus läßt sich zugleich abnehmen, daß die Pflanzen der Tiere wegen da sind.«¹ Endlich sind die Tiere des Menschen wegen da. Der Stagirite bemerkt in unmittelbarer Fortsetzung obgenannter Stelle: »und die Tiere aber der Menschen wegen da sind, die zahmen sowohl zur Benutzung als zur Nahrung, von den wilden, wenn nicht alle, doch die meisten zur Nahrung, und auch für andere Bedürfnisse, um Kleider und andere Werkzeuge von ihnen zu bekommen. Wenn nämlich die Natur nichts ohne Zweck, nichts vergeblich schafft, so folgt notwendig, daß sie alles dieses der Menschen wegen geschaffen hat.«²

sich vermittelt Endosmose aus in Wasser aufgelösten anorganischen Stoffen, welche durch die Wurzeln aufgesogen werden. (Intussusception; freilich ernähren sich einige Pflanzen ausnahmsweise auch von organischen Substanzen.) Und welche Bedeutung hat für die Ernährung der Pflanzen, was A. noch nicht erkannte, eine anorganische Verbindung, die Kohlensäure? Und wie sehr zeigt sich im Pflanzenreiche selbst jene planmäßige Ordnung der Natur, von der A. spricht! (Vd. die Ausführungen z. B. in Lorinsers Botanik: »Systematische Ordnung im Pflanzenreiche«.) Und wie sehr zeigt sich im herrlichen Blütenschmucke, der die Erde bedeckt, auch die Schönheit der Natur, welche A. so sehr betont!

¹ »ὥστε ὁμοίως δῆλον ὅτι καὶ γενομένοις οἰητέον τὰ τε φυτὰ τῶν ζώων ἔνεκεν εἶναι.« Sehr wird auch diese Lehre wieder von den neueren Forschungen bestätigt: Für viele Tiere dienen die Pflanzen zur Nahrung. Jedoch auch bezüglich der Karnivoren erkennen wir die Wahrheit des genannten Satzes in einer Beziehung, welche dem Stagiriten unbekannt war: Alle Tiere bedürfen nämlich zu ihrem Leben des Sauerstoffes. Dieser Sauerstoff wird von den Pflanzen ausgeschieden und vom Tiere eingeatmet. Wären keine Pflanzen, so würde die Atmosphäre mit Kohlensäure so gefüllt sein, daß das Tierleben unmöglich wäre. Dürfen wir denn nicht sagen, die Pflanzenwelt ist für die Tierwelt da, hat in ihr ihren höheren Zweck? Und im Tierreiche selbst welche zweckmäßige Ordnung nach einem bestimmten Plane! (Vd. Lorinser, »Zoologie«: Natürliche Grundlagen der zoologischen Verwandtschaft, namentlich die Lehren von Agassiz über die vier Grundpläne des Körperbaues.)

² »καὶ τ' ἄλλα ζῶα τῶν ἀνθρώπων χάριν, τὰ μὲν ἡμεῖς καὶ διὰ τὴν χορῆσιν καὶ διὰ τὴν τροφήν, τῶν δ' ἄγρίων, εἰ μὴ πάντα, ἄλλα τὰ γε πλεῖστα τῆς τροφῆς καὶ ἄλλης βοήθειας ἔνεκεν, ἵνα καὶ ἐσθῆς καὶ ἄλλα ὄργανα γίνηται ἐξ αὐτῶν. εἰ οὖν ἡ φύσις μηθὲν μήτε ἀτελὲς ποιεῖ μήτε

Den gleichen Gedanken spricht A. aus Phys. II, 2: »Denn es will nicht jedes Letzte Endzweck sein, sondern das Beste, da auch von den Künsten die einen den Stoff bloß einfach bearbeiten, die anderen hingegen ihn zu einem zweckdienlichen machen, und auch wir von den Dingen einen Gebrauch machen, als sei alles wegen uns vorhanden. Denn gewissermaßen sind auch wir ein Endzweck. (Denn dasjenige, um dessen willen etwas ist, ist dies in doppelter Bedeutung; wir haben aber hierüber in der Schrift »über Philosophie« gesprochen.)¹

μάτην, ἀναγκαῖον τῶν ἀνθρώπων ἕνεκεν αὐτὰ πάντα πεποιηθέναι τὴν φύσιν.«

¹ »*χρώμεθα ὡς ἡμῶν ἕνεκα πάντων ὑπαρχόντων. ἔσμεν γὰρ πῶς καὶ ἡμεῖς τέλος.*« Prantl bemerkt zu dieser Stelle (Anmerkung 11, pg. 481): »Die doppelte Bedeutung desjenigen, um dessen willen etwas ist, d. h. des *οὐ ἕνεκα*, liegt (nach den Stellen *de gener. an.* und *de an. II, 2*) darin, daß es entweder *οὐ* oder *ᾧ* ist, d. h. entweder der innere eigene Endzweck eines Wesens, um dessen willen sein Werden sich entwickelt und worin es, kantisch zu sprechen, Selbstzweck ist, — oder ein daneben hergehender äußerer Zweck, welchem ein Wesen zum Behufe des Eingreifens in das Ganze dient. — Das Citat bezieht sich auf des Aristoteles verlorene Bücher über das Gute.« Wie leicht einleuchtet, ist mit dieser Unterscheidung gerade unsere Einteilung (immanenter Zweck der Einzelwesen und relativer Zweck in der Ordnung der Welt) gerechtfertigt. — Wie sehr wird wieder der Gedanke des Aristoteles, daß die vernunftlose Natur des Menschen wegen da sei, durch die neueren Forschungen bestätigt! Gerade in der Gegenwart wird ja die ganze Natur in universaler Weise von den Menschen in den Dienst gezogen, und zwar nicht nur zum Zwecke der Nahrung, sondern für Industrie, Handel und Verkehr, für Künste und Wissenschaften, überhaupt für die höheren Zwecke der gesamten menschlichen Kultur! »Wenn der Zweck sich erhebt, so ergreift er den schon verwirklichten Zweck als Mittel«, bemerkt Trendelenburg, »Logische Untersuchungen« IX. Der Zweck. II. Bd. pg. 13. Vgl. zum Gesagten die trefflichen Ausführungen in der Schrift von Dr. Wieser: »Mensch und Tier«. Freiburg i. B. Herder. 1875. — Analog wie die Pflanzen und Tiere bilden die Menschen unter sich eine Ordnung, zunächst eine physische, welche die schönste Harmonie zeigt, dann aber eine höhere, die moralische soziale Ordnung. Der einzelne Mensch kann nach A. seine Bestimmung, die Glückseligkeit, nicht für sich allein erreichen, er ist für sich ungenügend, sondern nur in der menschlichen Gesellschaft (im Staate), für die er als *ζῶον πολιτικόν* von Natur aus veranlagt ist. (In diesem Sinne gilt auch diesbezüglich der Satz: »Das Ganze ist früher als der Teil«, d. h. wenn auch nicht der Zeit der Entstehung, so doch dem Zwecke nach.) An der Spitze der Gesellschaft steht die Auktorität, welche für das Gemeinwohl zu sorgen hat und in dem Maße gut ist, als sie diese Aufgabe erfüllt. Vd. hierüber seine tief-

So haben wir denn nachgewiesen, daß und inwiefern nach Aristoteles der relative Zweck in der Ordnung der Natur vorhanden ist, daß die niederen Wesen der höheren wegen da sind und alle Teile für die Vollkommenheit des ganzen wohlgeordneten Universums. — Doch nicht nur hat jedes Naturwesen in sich selbst den Zweck, nicht nur sind die einzelnen Naturwesen für einander und für das Ganze da, sondern das ganze Universum hat auch einen höchsten transcendenten Zweck, Gott. Hiervon im Folgenden.

VIERTES KAPITEL.

Gott als höchster transzcendenter Zweck des Universums.

I. Die Naturphilosophie des Aristoteles findet ihren höheren Abschluß in der Lehre von Gott, welche gleichsam die Krone des Werkes bildet. Diese Lehre von Gott schließt sich sehr eng an die Prinzipien des Aristoteles, welche wir früher betrachtet haben, an; die Theorie von den vier Ursachen ist auch die Grundlage seiner Beweise für das Dasein Gottes. Er belehrt uns nämlich, daß wir nicht eine unendliche Reihe von bewegenden Ursachen, von Formen und Zwecken annehmen dürfen, sondern bei einem höchsten unbewegten Beweger, der höchsten Entelechie stehen bleiben müssen, die zugleich, weil eben Form und Zweck identisch sind, auch höchster Zweck ist. Sehr schön macht Aristoteles *Met. II, 2* klar, daß man in Bezug auf die vier Ursachen nicht ins Unendliche gehen könne. Speziell in Bezug auf den Zweck bemerkt er: »Ebensowenig kann der Zweck ins Endlose gehen, die körperliche Bewegung z. B. um der Gesundheit, die Gesundheit um der Glückseligkeit, diese hinwiederum um eines Vierten und so immer das eine um des anderen willen.« Er

sinnige Schrift »über den Staat«, *πολιτικά*. Vgl. die treffliche Arbeit von Prof. A. Portmann: »Der Zweckgedanke in der Sozietät«, erschienen in den *Kath. Schweizer Blättern*, 1885. Die teleologischen Grundgedanken des Aristoteles werden darin bezüglich der Sozietät durchgeführt.

zeigt, daß, wenn man keinen Endzweck annehme, der Selbstzweck sei, es dann überhaupt keinen Zweck mehr gebe.¹ »Ferner ist das Weswegen Zweck; Zweck aber ist dasjenige, welches nicht eines anderen wegen, sondern um dessen willen das andere ist. Bildet nun ein solches das letzte Glied, so kann die Reihe des Werdens nicht unendlich sein; giebt es kein Derartiges, so giebt es auch kein Weswegen. Diejenigen, welche einen unendlichen Prozeß des Werdens setzen, heben eben damit, ohne es zu wissen, den Begriff des Guten auf, und doch würde niemand die Hand anlegen, etwas zu thun, wenn er nicht zu einem Ziele zu gelangen gedächte. Auch wäre keine Vernunft in solchem Thun; denn der Vernünftige handelt immer wegen eines Zweckes. Dieser aber ist ein Letztes. Der Endzweck ist nämlich ein Letztes.« Cf. Ethic. Nicomacheia I, 1.² Um nun diesen letzten Zweck näher zu bestimmen, geht er, wie bereits angedeutet wurde, aus von dem Begriffe der Bewegung. Dieselbe ist, wie früher gezeigt wurde, ein Übergang von der Potenz zur Wirklichkeit. Soll nun dieser Übergang stattfinden, so ist ein Bewegendes vorausgesetzt, das selbst wirklich und früher ist als die Potenz. Daher der Satz: »Alles, was bewegt wird, ist von einem anderen bewegt.«³ Nun können wir nicht *in infinitum* gehen, sondern müssen bei einem ersten unbewegten Beweger stehen bleiben, der reine Entelechie ist (ohne Materie) und aller Potentialität vorhergeht. In diesen Sätzen haben wir in Kürze den sogenannten »Bewegungsbeweis« des Aristoteles für die Existenz Gottes. Cf. Met. III, 4; IX, 8. »Und zwar hat sich nach den vorhergehenden Erörterungen herausgestellt, daß dem Wesen nach die Aktualität früher ist als die Potentialität und, wie gesagt, der Zeit nach immer eine Aktualität der anderen vorhergeht, bis man zuletzt bei der Entelechie eines ersten Bewegenden ankommt.«⁴ Da nach den früheren Erörterungen die Aktualität

¹ »ἔτι δὲ τὸ οὐ ἔνεκα τέλος, τοιοῦτον δὲ ὃ μὴ ἄλλον ἔνεκα, ἀλλὰ τ' ἄλλα ἐκείνου. ὥστ' εἰ μὲν ἔσται τοιοῦτον τὸ ἔσχατον, οὐκ ἔσται ἄπειρον, εἰ δὲ μὴθὲν τοιοῦτον, οὐκ ἔσται τὸ οὐ ἔνεκα. ἀλλ' οἱ τὸ ἄπειρον ποιοῦντες λανθάνουσι ἐξαιροῦντες τὴν τοῦ ἀγαθοῦ φύσιν.«

² Vgl. S. Thomas von Aquin S. Th. »de fine hominis« I. II.

³ Phys. VII, 1: »Ἄπαν τὸ κινούμενον ὑπὸ τινος ἀνάγκη κινεῖσθαι.«

⁴ »τοῦ χρόνου ἀεὶ προλαμβάνει ἐνέργεια ἑτέρα πρὸ ἑτέρας ἕως τῆς τοῦ ἀεὶ κινοῦντος πρώτως.«

und der Zweck identisch sind, so folgt daraus, daß eben die reine Entelechie, der erste Bewegende, höchster Zweck ist. Cf. IX, 9; ferner Phys. VII, 1 und VIII, 6. In diesem letzteren Kapitel lehrt der Stagirite zunächst: »Notwendig muß das erste Bewegende ein selbst nicht mehr Bewegtes sein.« Dann weist er nach, daß man nur einen ersten Beweger annehmen solle. »Weit eher aber muß man glauben, daß es (das erste Bewegende) eines ist, als viele und von begrenzter Anzahl, als von unbegrenzter; denn wenn gleicher Erfolg erreicht wird, muß man immer eher das Begrenzte annehmen; in den Naturdingen muß weit eher, wenn es möglich ist, das Begrenzte und das Bessere vorhanden sein; hinreichend aber ist es auch, wenn es eines ist, welches als das Erste unter dem selbst nicht mehr Bewegten immerwährend ist und so für das übrige Prinzip der Bewegung sein wird.«¹ Cf. Met. XI, 9. Er führt dort die Annahme einer unendlichen Reihe bewegender Ursachen *ad absurdum*. »Da nun bei einer unendlichen Reihe kein Erstes stattfindet, so könnte das Erste nicht sein, folglich auch nicht das Nachfolgende und Nichts könnte also entstehen, sich bewegen oder verändern.« Wir haben den Eindruck gewonnen, daß die zweite Hälfte des XI. Buches vom Kapitel 9 an sich inhaltlich an das IX. Buch anschließt, und so diese zweite Hälfte des XI. Buches den Übergang vom IX. zum XII. Buche bilden würde.

Dieses XII. Buch ist in Bezug auf die Theologie des Stagiriten wichtig, wie keine andere Schrift desselben. Schwegler bemerkt in seinem Kommentar zu demselben Seite 236: »Das zwölfte Buch bildet den Abschluß, gleichsam die überwölbende Kuppel der gesamten Metaphysik.« Jedoch beginnen erst vom 6. Kapitel an die höchst wichtigen Erörterungen, welche bedeutungsvoll sind nicht nur in Betreff des Beweises für die Existenz Gottes, sondern namentlich auch bezüglich seines inneren Wesens und Lebens, sowie seiner Beziehung zur Welt. Eine höchst wichtige Lehre ist die, daß Aristoteles Gott als Geist (*νοῦς*) bezeichnet. Cf. zum Folgenden namentlich die herrlichen Ausführungen im Kapitel 7. Wenn wir zugleich die bezüglichen Erörterungen seiner Ethik in Betracht ziehen, so können wir

¹ »ἀνάγκη εἶναι τι ἓν καὶ αἰδίον τὸ πρῶτον κινοῦν.«

folgenden Beweisgang des Stagiriten erkennen: Gott ist reine Entelechie und als solche das beste Wesen. Nun ist aber das Leben besser als Nichtleben, cf. de generat. an. II, 1. Daher ist Gott ein lebendes Wesen. Unter den Lebensthätigkeiten nimmt aber den höchsten Rang ein die Vernunftthätigkeit; also muß diese Gott zugeschrieben werden. Die theoretische Thätigkeit ist besser als die praktische, und so besteht denn das Leben der Gottheit in der *θεωρία*. Cf. Ethic. Nik. X, 7. Nun die Frage: Welches ist das Objekt dieser Denkhätigkeit? Hierauf antwortet der Stagirite Met. XII, 9: Das Beste, das Ehrwürdigste ist dieses Objekt, also Gott selbst. »Sich selbst also denkt die Intelligenz, wenn sie das Vorzüglichste ist, und ihr Denken ist Denken des Denkens« (*νόησις νοήσεως*). In dieser ewigen Selbsterkenntnis besitzt Gott seine Glückseligkeit; er ist von allen anderen Wesen durchaus unabhängig, daher selbstgenügsam.

Das nächstfolgende Kapitel, Met. XII, 10, giebt uns in der früher weitläufig erörterten Stelle, in welcher A. das Verhältnis Gottes zur Welt mit dem eines Feldherrn zu seinem Heere vergleicht, klaren Aufschluß über die Frage: Ist Gott als höchster Zweck und erster Beweger der Welt immanent oder transcendent? Wir haben in den bezüglichen Erörterungen nachgewiesen, daß Gott nach A. der transcendente höchste Zweck des Universums ist.¹

Darin, daß Gott nach A. höchster Zweck und erster Beweger der Welt ist, sind alle einig. Aber bei tieferem Eingehen drängen sich nun die Fragen auf: Erkennt Gott nach A. nur sich selbst oder hat er auch eine Erkenntnis außergöttlicher Dinge, Ideen

¹ Dr. Kym in seiner Schrift: »Die Gotteslehre des Aristoteles und das Christentum. Eine prinzipielle Untersuchung« Zürich 1862, faßt die aristotelische Lehre im pantheistischen Sinne auf, als wäre Gott nach A. der Welt immanent. Aber diese Interpretation steht nicht im Einklange mit dem aristotelischen Systeme. Wenn A. Ethic. Nikom. VII, 14 den von Kym als Motto angeführten Satz ausspricht: »*πάντα γὰρ φύσει ἔχει τι θεῖον*«, so hat dieses nur den Sinn von »Gott ähnlich«, indem nach A. jedes Ding eine Wesensform besitzt, welche Gott, der höchsten Entelechie, ähnlich ist; in diesem Sinne nennt der Stagirite die Wesensform *καλόν, ἄριστον, θεῖον*. — Auch Zeller bekämpft 3. Auflage S. 371 (Anmerkung) die Immanenzlehre Kym's gerade in Beziehung auf Met. XII, 10.

von denselben? Bewegt Gott nach der Lehre des Stagiriten die Welt nur insofern er höchster Zweck, höchster Gegenstand des Verlangens ist, oder ist Gott wirkende Ursache des Seins der Welt, Schöpfer derselben? Bekanntlich werden gerade über diese Fragen in neuester Zeit heftige Kontroversen geführt, besonders zwischen Zeller und Brentano. — Wollten wir uns nun die Arbeit leicht machen, so könnten wir sagen: Wir haben uns zur Aufgabe gesetzt, die Lehre des Aristoteles von der Zweckursache darzustellen, und diese Monographie hat ihren richtigen Abschluß gefunden durch den in Aussicht gestellten Nachweis, daß die aristotelische Zwecklehre in der Lehre von Gott als dem höchsten transcendenten Zwecke ihre Vollendung erlangt; eine erschöpfende Darstellung der Theologie des A., Behandlung der betreffenden Kontroversen, fällt also nicht in unsere Aufgabe. Aber wir dürfen doch unsere Abhandlung nicht schließen, ohne dieser Streitfragen gedacht zu haben. Allerdings bilden wir uns dabei nicht ein, dieselben endgiltig zu entscheiden. Dr. Stöckl bemerkt: »Ob jemals diese Kontroverse endgiltig entschieden werden wird, dürfte sehr fraglich sein. Ich für meinen Teil glaube es nicht.« Wir wollen zunächst ein kurzes Referat über den Stand der von uns seit Jahren verfolgten Kontroversen geben und dann einige Reflexionen daran knüpfen.

II. Dr. Zeller hat seine bezüglichlichen Überzeugungen längst entwickelt in seinem Werke: »Philosophie der Griechen«, II, 2. So bemerkt er in der 1862 erschienenen zweiten Auflage u. a. S. 277 u. 278 mit Hinweis auf die obgenannte Stelle Met. XII, 9: »Gott ist die absolute Denkhätigkeit, und eben sofern er dies ist, ist er der absolut Wirkliche und Lebendige, und der Urquell alles Lebens. Was ist aber der Inhalt dieses Denkens? Alles Denken erhält seinen Wert vom Gedachten, das göttliche Denken aber kann ihn von nichts außer ihm Liegendem erhalten, und nichts anderes, als das Beste, zum Inhalte haben; das Beste aber ist nur es selbst. Gott denkt mithin sich selbst, und sein Denken ist Denken des Denkens, so daß also im göttlichen Denken, wie dies beim reinen Geiste nicht anders sein kann, das Denken und sein Gegenstand schlechthin zusammenfällt. Dieses wandellose Beruhen des Gedankens in sich selbst, diese unteilbare Einheit des Denkenden und Gedachten ist die absolute Seligkeit Gottes.«

Gott hat also, wie Z. die aristotelische Lehre interpretiert, keine Erkenntnis außergöttlicher Dinge, aber auch, wie er weiter ausführt, keine auf die Welt sich beziehende Wirksamkeit. So bemerkt er S. 276: »Nur im Denken ist vollkommene Thätigkeit. Weder die hervorbringende (*ποιητική*), noch die handelnde (*πρακτική*) Thätigkeit ist vollkommen, weil beide ihren Zweck außer sich haben, und insofern gleichfalls eines Stoffes bedürfen; das höchste Wesen aber hat keinen Zweck außer sich, weil es selbst der letzte Zweck ist.«¹ Aber Gott wird doch von A. als erster Beweger der Welt bezeichnet! Zeller bemerkt diesbezüglich S. 280 folgendes: Zunächst beruft er sich auf den Satz, den der Stagirite Met. XII, 7 ausspricht: »Die Zweckursache bewegt wie das Geliebte, das (von ihr) Bewegte aber bewegt das Übrige.«² »Gott ist also das erste Bewegende nur sofern er der absolute Zweck der Welt ist, gleichsam der Regent, dessen Willen alles gehorcht, der aber nicht selbst Hand anlegt. Dieses aber ist er dadurch, daß er die absolute Form ist. Wie die Form überhaupt die Materie dadurch bewegt, daß sie dieselbe sollicitiert, sich aus der Möglichkeit zur Wirklichkeit zu entwickeln, so kann auch die Wirksamkeit Gottes auf die Welt keine andere sein. So fügt sich nun allerdings diese Lehre aufs beste ins Ganze des Systems ein, ja sie bildet den eigentlichen Schlufspunkt der Metaphysik, da in ihr die ursprüngliche Einheit der formalen, der bewegenden und der Zweckursache und ihr Verhältnis zur materiellen vollständig zu Tage kommt.« Der aristotelische Gott ist also nach der Interpretation Zellers nicht wirkende Ursache der Welt im strikten Sinne, nicht der Schöpfer der Welt, sondern er ist unbewegter Beweger als höchster Gegenstand des Verlangens, als höchster Zweck.

Dieser Auffassung tritt entschieden entgegen Prof. Dr. Franz Brentano in der Beilage zu seiner 1867 erschienenen Schrift: »Die Psychologie des Aristoteles«, welche Beilage handelt »Von dem Wirken, insbesondere dem schöpferischen Wirken des aristotelischen Gottes«.

¹ Z. verweist in den Anmerkungen namentlich auf Ethic. Nikom. X. 7 und 8.

² »κινεῖ δὲ (οὐ ἐνεκα) ὡς ἐρώμενον, κινούμενον δὲ τ' ἄλλα κινεῖ.«

Nach Brentano ist »Gott das Prinzip alles Seienden« S. 234, »das wirkende Prinzip des Weltganzen« S. 237, ja er ist »Schöpfer der immateriellen Substanzen, der Geister« S. 243. — Was nun die Erkenntnis Gottes betrifft, negiert nach der Interpretation von Brentano die obgenannte Stelle Met. XII, 9 nicht jede Erkenntnis des Aufsergöttlichen, sondern nur eine solche, in welcher Gott wie der Mensch von den äusseren niedrigeren Gegenständen abhängig wäre, worin eine Herabwürdigung Gottes liegen würde. »Nun aber hat die Gottheit sich selbst zum Objekte, nicht in der Weise, wie wir etwas zum Objekte haben, die wir von dem Objekte leidend bewegt werden, nein, ohne Werden, ohne Bewegung was immer für einer Art, ruht sie in der eigenen Erkenntnis, indem sie ein lauterer Erkennen ist, und vermöge dieser vollkommenen Weise des Erkennenden begreift sie sich, das Prinzip alles Seienden, so vollkommen, daß sie alles Seiende, alle Wirkung in der Ursache sieht.« »Psychologie des A.« S. 193.

Doch die Kontroverse zwischen den genannten Gelehrten bezieht sich bekanntlich speziell auf die aristotelische Lehre über den Ursprung der vernünftigen Seele des Menschen, über die Entstehung des νοῦς. Mit Berufung auf die Stelle¹ de generat. animal. II, 3 führt Brentano »Psychol. d. A.« S. 199 ff. aus: »Von der Gottheit aus muß der intellektive Teil des Menschen in den Foetus eingehen, und hierdurch wird dessen Entwicklung zum wirklichen menschlichen Leibe zugleich seine Vollendung erreichen. Denn, da die menschliche Seele nicht ohne den intellektiven Teil sein kann, der menschliche Leib aber, was er ist, nur durch die menschliche Seele ist, so ist in demselben Augenblicke, in welchem der geistige Teil von der Gottheit mit dem Leibe zu einer Substanz vereinigt wurde, der menschliche Leib erst menschlicher Leib geworden und ein wirklicher neuer Mensch entstanden.

So wird denn durch einen unmittelbaren Akt Gottes der geistige Teil aus nichts gewirkt und zugleich dem leiblichen seine Bestimmtheit als menschlicher Leib gegeben. Was bleibt hiernach noch für die Thätigkeit des erzeugenden Vaters übrig? Sie kann nicht weiter reichen, als daß sie den Impuls zu der Entwicklung

¹ »λείπεται δὲ τὸν νοῦν μόνον θύραθεν ἐπεισιέναι καὶ θεῖον εἶναι μόνον. οὐθὲν γὰρ αὐτοῦ τῇ ἐνεργείᾳ κοινωνεῖ σωματικὴ ἐνέργεια.«

giebt, die allmählich zu jener Disposition der Materie führt, welche für die Annahme der menschlichen Seele geeignet ist.«

Diesen Ausführungen tritt nun Zeller entgegen in der 1879 erschienenen dritten Auflage des auf Aristoteles bezüglichen Bandes; in langen Anmerkungen beschäftigt er sich namentlich S. 369 ff. und S. 576 ff. mit den von Brentano in der »Psychologie d. A.« vorgetragenen Interpretationen. Zeller besteht darauf, daß der aristotelische Gott nur sich selbst erkennt, ferner daß ihm keine unmittelbare Wirksamkeit auf die Welt zukommt, sondern nur eine solche als oberste Zweckursache. So bemerkt er in letzterer Beziehung Anmerkung S. 374: »Die Frage ist nicht, ob Gott die Welt bewegt, sondern nur wie er sie bewegt, und es ist deshalb nicht zutreffend, wenn Brentano a. a. O. 235 ff. die Behauptung bestreitet, daß Gott »nicht das erste wirkende Prinzip, sondern nur die Zweckursache des Seienden sei«, daß ihm nach A. »ein Wirken überhaupt nicht zukomme«. Diese Behauptung wäre allerdings seltsam; denn wenn Gott das erste Bewegende, muß er auch das erste Wirkende sein, da das *κίνητικόν αἰτίον* und das *ποιητικόν* dasselbe ist und nur eine bestimmte Art der *ποίησις* der Gottheit abgesprochen wird (s. S. 368, 1). Aber ein anderes ist es, wenn gesagt wird, Gott wirke nach A. auf die Welt nicht unmittelbar, sondern mittelbar, nicht dadurch, daß er selbst eine auf sie gerichtete Thätigkeit ausübt, sondern dadurch, daß er als das vollkommene Wesen durch sein bloßes Dasein ihre Thätigkeit hervorruft; er sei wirkende Ursache nur, weil er Zweckursache ist. Um diese Auffassung zu widerlegen, genügt es nicht, daß man Stellen aufzeigt, in denen die Gottheit nur überhaupt als das bewegende oder bewirkende Prinzip bezeichnet wird — daß sie dies sei, bezweifelt ja niemand; sondern man müßte solche nachweisen, in denen ihm eine direkt auf die Welt gerichtete Thätigkeit beigelegt wird, man müßte ferner zeigen, wie sich damit diejenigen Aussagen vereinigen lassen, die ihm eine solche Thätigkeit absprechen, man müßte endlich darthun, wie sich diese Thätigkeit mit der Natur eines absolut unveränderlichen und in seinem Denken auf sich selbst beschränkten Wesens, wie der aristotelische Gott, verträge.«

Was speziell die Entstehung der vernünftigen Seele betrifft, bestreitet Zeller S. 594 (vgl. S. 569, 573, 574) die Interpretation,

als sei der menschliche Geist durch Gott erschaffen. »Die Annahme einer Schöpfung des menschlichen Geistes durch die Gottheit widerstreitet der von Aristoteles so entschieden ausgesprochenen Behauptung, daß diese nicht handelnd, durch die Willensakte, in die Welt eingreife. Aber Aristoteles sagt ja auch so bestimmt wie möglich, daß der Geist so wenig entstanden sei, als er vergehe, er legt ihm eine (wenn auch unpersönliche) Präexistenz bei.« Wie also Z. überhaupt bestreitet, daß bei A. die Lehre von der Schöpfung aus nichts sich finde, negiert er ganz besonders die Schöpfung bezüglich des menschlichen Geistes, der nach seiner Interpretation von Ewigkeit her vor seinem Eintritte in den Leib präexistiert hat.

Brentano liefs nun die Angelegenheit nicht ruhen, sondern erwiderte in seiner Abhandlung: »Über den Kreatianismus des Aristoteles«, Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien: philosophisch-historische Klasse C I. I. Band, I. Heft, Jahrgang 1882. (Ist auch separat gedruckt.) Als Erwiderung auf diese letztere Abhandlung liefs Zeller die Schrift erscheinen: »Über die Lehre des Aristoteles von der Ewigkeit des Geistes«, Sitzungsberichte der Königl. preufs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1882, Bd. XLIX, S. 1033: Sitzung der philosophisch-historischen Klasse vom 7. Dezember. Brentano antwortete hierauf durch: »Offener Brief an Herrn Professor Dr. Eduard Zeller«, Leipzig 1883. Darin wird eine der Kaiserlichen Akademie zu übergebende Arbeit angekündigt: »Zur Sicherung der dem Aristoteles zugeschriebenen Lehre von dem göttlichen Ursprunge des Nus«. B. bekämpft in der Schrift: »Über den Kreatianismus des A.« S. 118 ff., und im »Offenen Briefe an E. Zeller« S. 25 ff. aufs neue die Interpretation Zellers in Betreff des Verhältnisses Gottes zur Welt im allgemeinen. Was speziell seine Lehre von der Präexistenz des Nus betrifft, stellt B. in der Schrift: »Über den Kreatianismus« derselben sechs Thesen gegenüber, welche er eingehend verteidigt.

1. Aristoteles lehrt an keiner Stelle die Präexistenz des Nus klar und unzweideutig.

2. A. leugnet ausdrücklich die Präexistenz des Nus.

3. A. lehrt, daß Gott den unsterblichen Teil der menschlichen Seele schöpferisch hervorbringe.

4. Der Kreatianismus des A. stimmt mit seinen übrigen metaphysischen Lehren und insbesondere mit seiner Lehre von der Verursachung aller zur Welt gehörigen Wesen, auch der immateriellen und inkorruptiblen Sphären und Sphärengeister durch die Gottheit aufs vollkommenste zusammen.

5. A. zeigt da, wo er die menschliche Seele ihrem höchsten Teile nach unmittelbar von Gott geschaffen werden läßt, ähnlich wie anderwärts eine nahe Verwandtschaft seiner Lehre mit der des Platon.

6. Bei den unmittelbaren Schülern des Aristoteles, Theophrast und Endemus lassen sich deutlich noch die Spuren derselben Lehre erkennen.

Von ganz besonderer Bedeutung ist die dritte Thesis. Brentano beruft sich bei Verteidigung derselben wiederum hauptsächlich auf die Stelle de generat. an. II, 3: »Es bleibt nur übrig, daß der Nus allein von außen hineinkomme und allein göttlich sei.« Den Ausdruck *θεῖον* will Brentano nicht etwa nur so aufgefaßt wissen, als sei der Nus durch seine Immaterialität gottähnlich, sondern er übersetzt denselben mit »gottentsprungen«.

B. beruft sich darauf, daß er mit dieser Interpretation in Übereinstimmung sich befinde mit den berühmten Aristotelikern Brandis, Trendelenburg und Julius Pacius.¹ — Als hauptsächlichster Einwurf gegen diese Darstellung Brentanos können nun geltend gemacht werden und wurden von Zeller wirklich geltend gemacht die Ausführungen, welche Aristoteles im 10. Buche der Nikomachischen Ethik über den Satz giebt: »Das Leben Gottes ist kein aktives«. Brentano antwortet hierauf in einer Anmerkung S. 118: »Zu beachten ist besonders, daß Aristoteles in der Nikomachischen Ethik, nachdem er im zehnten Buche, Kap. 7 und 8, erklärt hat, das theoretische Leben sei das beste, als das dem Leben Gottes ähnlichste, der nicht ein poietisches oder praktisches,

¹ Vgl. Brandis: »Handbuch der griechisch-römischen Philosophie.« II, 2. S. 1778. Trendelenburg, »De Anim. Comment.« S. 175. Brentano führt aus demselben u. a. die Worte an: »*Quorum tandem divina haec in naturali rerum ordine origo, si re vera intellectus sensibus contineretur. Ipsam igitur humanam mentem tanquam reliquis majorem Ar. segregavit et divinitus genuit.*« Endlich beruft sich B. auf J. Pacius, »In Lib. De Anima Comment. Analyt.« III. 6, § 5.

sondern nur ein theoretisches Leben führe, sogleich im folgenden (neunten) Kapitel (S. 1179, a, 22) und mit deutlicher Beziehung auf die soeben gegebenen Erörterungen erklärt, daß die Götter den dem theoretischen Leben sich Ergebenden und so das ihnen Verwandte Pflegenden gewiß eine besonders liebevolle Fürsorge zuwenden und ihnen zum Lohne Wohlthaten erweisen werden (*ἀντενποιεῖν*), so daß auch aus diesem Grunde das kontemplative Leben das glücklichste sei. Unmöglich konnte er dies thun, wenn das früher Gesagte einen Sinn hatte, der jede Fürsorge und jede Werkthätigkeit der Gottheit ausschloß.« — Soviel als Referat über die Kontroversen zwischen Zeller und Brentano.¹

III. Eine ganz ähnliche Kontroverse wurde geführt im »Katholik«, Mainz, zwischen Dr. Stöckl, Professor der Philosophie in Eichstätt, und Dr. Rolfes.

¹ Mit dieser Kontroverse wachte auch die bekanntlich im Mittelalter eifrig behandelte Streitfrage wieder auf, ob der Nus nach A. eine von der individuellen Seele getrennte Substanz oder ein Teil, Vermögen dieser Seele sei. Bekanntlich hat Averroes unter dem Einflusse des Neuplatonismus die Lehre des Aristoteles, besonders de anima III. c. 5, in pantheistischer Weise so interpretiert, als wäre der thätige Intellekt *νοῦς ποιητικός* eine einzige, von den individuellen Seelen getrennte Substanz. Albertus Magnus und S. Thomas haben in ihren Kommentaren und in Spezialschriften »de unitate intellectus contra Averroem« diese Interpretation mit Recht bekämpft und dagegen die Lehre aufgestellt, nach A. sei der *νοῦς* eine *potentia*, ein Vermögen, eine Kraft, ein Teil der individuellen Seele. (Vgl. Schneid, »Aristoteles in der Scholastik«.) — An der erwähnten Stelle bemerkt Aristoteles unter anderem über den *νοῦς*: »καὶ οὗτος ὁ νοῦς χωριστὸς καὶ ἀπαθὴς καὶ ἀμικτὸς τῇ οὐσίᾳ ὧν ἐνεργεῖα«. Wie nun der hl. Thomas im Kommentar zu Lekt. 10 weitläufig auseinandersetzt, hat dieses *χωριστὸς, ἀμικτὸς* *separatus et immixtus* nur den Sinn, daß der Intellekt nicht wie die niederen sinnlichen Seelenvermögen sich durch ein körperliches Organ bethätigt, »dicitur separata (pars intellectiva) ex hoc quod habet operationem suam sine organo corporali«. An anderer Stelle hebt er hervor: »Aristoteles expresse dixit has differentias duas, scilicet intellectum agentem et intellectum possibilem, esse in anima: ex quo expresse dat intelligere quod sint partes animae, vel potentiae, et non aliquae substantiae separatae.« Interessant ist nun, daß hervorragendste Aristoteliker der Neuzeit: Trendelenburg, »Comment. de anim.«, Brentano, »Psychol. d. Ar.« und Hertling, »Materie und Form«, zum ganz gleichen Resultate kommen, zu welchem der Aquinate mit seinen beschränkten philologischen Hilfsmitteln gelangt war, was sich nur aus einer gewissen Homogenität seines Geistes mit Aristoteles erklären läßt. Wir haben uns aus zahlreichen Texten selbst überzeugt, daß A. wirklich den *νοῦς δύναμις, μέρος τῆς ψυχῆς* nennt und also Thomas richtig interpretiert hat.

Dr. Stöckl hat seine bezüglichlichen Ansichten eingehend entwickelt in der Abhandlung: »Die Ideenlehre und Schöpfungstheorie bei Plato, Aristoteles und dem hl. Thomas« (»Katholik«, Juli und August 1884). Im Novemberhefte genannter Zeitschrift ist eine Entgegnung erschienen aus der Feder des Dr. Rolfes: »Ein Beitrag zur Würdigung der aristotelischen Gotteslehre«.¹ Dr. Stöckl antwortete mit einer Abhandlung: »Die Ideenlehre und Schöpfungstheorie bei Aristoteles noch einmal« (»Katholik«, Dezember). Dr. Stöckl steht nun auf Seite Zellers, Rolfes dagegen auf Seite von Brentano. Betrachten wir zunächst ihre Kontroverse über die Frage, ob der aristotelische Gott Ideen von den außergöttlichen Dingen habe.

Die höchste Idee ist nach Plato die des Guten, welche mit der Idee Gottes zusammenfällt. Eine wichtige Frage ist nun die: Wie denkt sich Plato das Verhältnis der Ideen zu Gott? Darüber wird bis zur Stunde eine Kontroverse geführt. Nach aristotelischer Darstellung sind die platonischen Ideen nicht nur transcendent über den Dingen, sondern sie existieren auch selbständig außer der göttlichen Wesenheit. Manche Kirchenväter, z. B. der hl. Augustinus und andere, lehren, nach platonischer Doktrin seien die Ideen Gedanken des göttlichen Intellektes, in welchen das Universum präformiert sei. Im Mittelalter folgte man hauptsächlich der aristotelischen Auffassung, so s. B. Thomas von Aquin *vd. S. Theol. I, Quaest. 15. Art. 1. ad primum; S. c. Gent. III. c. 24.*² Stöckl nun äußert sich in seiner Abhandlung: »Die Ideenlehre und Schöpfungstheorie bei Plato, Aristoteles und dem heil. Thomas« mit Recht dahin, daß er die Auffassung des Aristoteles als die richtige betrachte. »Daß Aristoteles seinen Lehrer nicht verstanden habe, wie schon hier und da wieder behauptet worden, dürfte im Hinblick auf den eminenten Scharfsinn des Aristoteles keineswegs glaubbar sein, und daß er geflissentlich seine Lehre entstellt habe, wie andere annehmen, wird sich gleichfalls nicht beweisen lassen« (S. 6). Diese Ideenlehre Platos bekämpft Aristoteles eifrig, z. B. im ersten Buche seiner Metaphysik. Er wirft

¹ In neuester Zeit hat Dr. Rolfes separat eine Monographie erscheinen lassen über die aristotelische Gotteslehre. Berlin. Mayer & Müller. 1892.

² Vgl. die Abhandlung von Dr. Lipperheide: »Thomas v. A. und die platonische Ideenlehre«. München. Rieger. 1890.

ihr namentlich vor, daß die Frage nach dem Wesen der Dinge durch diese Ideenlehre nicht befriedigend gelöst sei. »Auch helfen sie (die Ideen) weder etwas zur wissenschaftlichen Erkenntnis der Dinge (denn sie sind ja nicht das Wesen derselben, sonst wären sie in ihnen), noch zu ihrem Sein, da sie demjenigen nicht innewohnen, welches an ihnen teilnimmt« (Met. I, 9). Stöckl bemerkt nun: »Er negiert nicht bloß die Ideen in dem Sinne, wie Plato sie aufgefaßt hat; er negiert die Ideen überhaupt. Von einem vorbildlichen Gedanken der Dinge ist bei ihm überhaupt keine Rede. Er kennt einen Gott als überweltlichen Beweger der Welt; aber daß dem göttlichen Geiste ein vorbildlicher Gedanke, die Idee der weltlichen Dinge immanent sei, davon weiß er nichts. Aristoteles bleibt bei der leeren Negation der platonischen Ideen stehen; er weiß nichts Positives an deren Stelle zu setzen; ihm genügt es, zu sagen: *Non sunt ideae* — es giebt überhaupt keine Idee. Und das ist der große Fehler, den er gemacht, der große Mangel, der seinem Systeme inhäriert« (S. 19). Gott hat nach Aristoteles, wie Stöckl ausführt, keine Erkenntnis von der Welt, sondern er erkennt einzig sich selbst; von einer Präformierung der Welt im göttlichen Intellekte, von göttlichen Ideen kann also keine Rede sein. Aristoteles handelt *ex professo* über die Erkenntnis Gottes Met. XII, 9. Stöckl giebt den Inhalt der bezüglichen Stelle folgendermaßen wieder (S. 119): »Er lehrt ausdrücklich, daß Gottes Denken nicht auf aufsergöttliche Dinge gehe. Denn das Erkannte sei insofern vornehmer als das Erkennen, als letzteres vom ersteren abhängig ist. Würde also Gott Aufsergöttliches erkennen, so wäre er von demselben abhängig, und es gäbe etwas, was vornehmer wäre als Gott. Das sei unzulässig.« Das Resultat der Untersuchungen Stöckls ist folgendes: Plato hatte richtig gedacht, indem er für die Dinge dieser Welt die Ideen als Urtypen, als Vorbilder annahm. Aber er fehlte, indem er lehrte, diese Ideen seien eine besondere Welt, getrennt von Gott und den Einzeldingen. Aristoteles fehlte dadurch, daß er die platonische Ideenlehre nicht rektifizierte, die Ideen nicht als vorbildliche Gedanken des göttlichen Intellektes auffaßte, sondern dieselben ganz leugnete, hatte aber gegenüber Plato den richtigen Gedanken, die Wesenheiten seien den sichtbaren Dingen immanent, ihr Seinsprinzip, nicht

von ihnen getrennt, so daß die Einzeldinge bloß an ihnen teilnehmen würden. Thomas von Aquin nahm das an, was im platonischen und aristotelischen Systeme sich Wahres findet; seine Lehre bezeichnet aber einen großen Fortschritt, indem er die Ideen als göttliche Gedanken faßte.

Diesen Ausführungen tritt nun Dr. Rolfes entgegen in seiner genannten Arbeit: »Ein Beitrag zur Würdigung der aristotelischen Gotteslehre«. Er bemerkt unter anderem: »Zuerst muß es einigermaßen auffallen, daß bei Stöckl die Bestreitung der platonischen Ideen durch Aristoteles als gleichbedeutend mit der Behauptung erscheint, daß sich auch im Gottesgeiste keine Ideen der Dinge finden.« Rolfes verteidigt nun die gewiß weitgehende Thesis: »Aristoteles bringt die Gottheit zu den Dingen derart in Beziehung, daß damit die wirklichen Ideen, d. h. die Ideen nach dem Sinne des hl. Thomas im wesentlichen gegeben sind.« (S. 452 ff.) Beruft sich unter anderem besonders auf Met. XII, 10. Hauptsächlich wird es aber den Leser interessieren, wie Rolfes die durch die Stelle Met. XII, 9 gegebene Schwierigkeit zu überwinden versucht: »Wir erwidern: Gerade aus der Fassung, worin Stöckl den Sinn der citierten Stelle wiedergibt, muß er abnehmen, daß seine Folgerung unzulässig ist. Aristoteles weiß nichts von einer Erkenntnis, durch welche das göttliche Denken von Außer-göttlichem abhängig, d. h. vervollkommnet würde. Er weiß, sagen wir, von solcher Erkenntnis nichts, so wenig als die gesunde Vernunft davon weiß. Was folgt aber daraus? Etwa dies, daß Gott nichts außer sich erkennt? Nein, sondern dies, daß sein Erkennen bloß durch die Auffassung der göttlichen Substanz das Höchste und Beste sein kann, was es doch sein muß, da es sonst nicht mit der göttlichen Substanz identisch ist — und diese Folgerung zieht Aristoteles ausdrücklich.« Doch macht Rolfes am Schlusse seiner diesbezüglichen Ausführungen folgende beachtenswerte Bemerkung (S. 457): »Haben wir uns bemüht, zu zeigen, daß die Ideen im aristotelischen Systeme dem Wesentlichen nach enthalten sind, so wollen wir doch durchaus nicht sagen, daß sie darin einen klaren und vollständigen Ausdruck gefunden haben. Insofern pflichten wir Stöckl vollkommen bei. Wir sahen uns ja selbst zu verschiedenen Deduktionen genötigt, um sie der Substanz nach in der aristotelischen Lehre

wiederzufinden. Und das ist denn auch das Verdienst der christlichen Philosophie und des hl. Thomas insbesondere, daß den vier Ursachen des Aristoteles die Idee als fünfte ergänzend beigelegt wird« (*causa exemplaris*).

An diese Konzession knüpft nun Stöckl nach einigen allgemeinen Erörterungen an in seiner Entgegnung, welche er betitelt: »Die Ideenlehre und Schöpfungstheorie des Aristoteles noch einmal«. Seite 597 bemerkt er: »Ich kann mit dieser Konzession zufrieden sein; denn daß man durch Deduktionen die Ideen aus dem aristotelischen Systeme heraus entziffern kann, will ich nicht in Abrede stellen. Meines Erachtens bedarf man zu diesem Zwecke so langwieriger Deduktionen, wie sie mein Gegner anstellt, gar nicht. Man kann das Resultat viel kürzer haben, etwa in folgender Weise: »Aristoteles lehrt, daß Gott sich selbst erkennt. Er würde sich aber nicht vollkommen erkennen, wenn er sich nicht auch erkennen würde als Vorbild anderer Dinge, die aus ihm möglicherweise hervorgehen können. Erkennt er sich aber als dieses Vorbild, dann sind damit die Ideen der Dinge von selbst gegeben.« Das kann man ja, wie gesagt, »deduzieren«. Aber das Mißliche ist und bleibt immer dieses, daß Aristoteles nicht bloß diese Deduktion nicht macht, sondern daß er von Ideen (in diesem Sinne) gar nicht spricht, daß er einfach davon nichts weiß. Für die vorliegende Frage handelt es sich doch wahrlich nicht darum, was man aus den aristotelischen Lehren alles »deduzieren« kann, sondern darum, was Aristoteles wirklich gelehrt hat. Und da ist es unumstößliche Thatsache, daß Aristoteles Ideen in dem oben bezeichneten Sinne nicht gelehrt hat. Er hätte um so mehr davon sprechen, diese Ideenlehre um so mehr eingehend erörtern und entwickeln müssen, als gerade die Ideenlehre einen Kardinalpunkt der gesamten spekulativen Philosophie bildet, und von der Art und Weise, wie die Ideen bestimmt und aufgefaßt werden, der ganze Charakter einer philosophischen Weltanschauung bestimmt wird. Aber er sagt nichts davon; er bestreitet die platonische Ideenlehre, aber er entwickelt keine eigene Ansicht über diesen Punkt; er weiß einfach nichts von Ideen.«¹

¹ In einer Anmerkung S. 597 bemerkt Stöckl: »Mein Gegner behauptet, ich hätte daraus, daß Aristoteles die platonischen Ideen bekämpft, den

Der Interpretation gegenüber, welche Rolfes von der angeführten Stelle (Met. XII, 9) giebt, hält Stöckl den Satz aufrecht, daß nach aristotelischer Lehre Gott nur sich selbst erkennt, nicht aber außergöttliche Dinge. S. 605 bemerkt er, diese Lehre des Stagiriten sei übrigens nur verständlich unter der Voraussetzung, daß der Gedanke einer Schöpfung aus nichts der aristotelischen Philosophie fern liege. »Man begreift dann ganz wohl, warum Aristoteles in seiner Metaphysik so sehr betont, daß Gott die außergöttlichen Dinge nicht erkennt aus dem Grunde, weil er sonst in seiner Erkenntnis von ihnen abhängig wäre. Denn da in der gedachten Voraussetzung die Dinge ewig außer ihm da sind und in ihrer Existenz nicht von seiner schöpferischen Thätigkeit abhängen, so würde in der That die Erkenntnis derselben von seiten Gottes ganz gleich stehen mit der menschlichen Erkenntnis, und daher ebenso wie diese bedingt sein durch die außergöttlichen Dinge selbst, d. h. Gott würde in seiner Erkenntnis ebenso von diesen abhängig sein wie wir. So ist es ganz natürlich, daß Aristoteles zuletzt zu dem Resultate kommt, Gott erkenne nur sich selbst.«

Doch ob wirklich der Schöpfungsbegriff dem griechischen Denker fehle oder nicht, über diese Frage wird eben auch zwischen beiden Gelehrten eine Kontroverse geführt; darüber Näheres im Folgenden. Wie bereits bemerkt, steht Stöckl auch in dieser Beziehung auf Seite Zellers. Derselbe geht zwar nicht auf den zwischen Zeller und Brentano über die Entstehung des Nus geführten Streit ein; es ist uns aufgefallen, daß er denselben gar nicht berührt und die seinen Ausführungen durchaus widersprechenden Schriften Brentanos nicht berücksichtigt. Wenn wir sagten, Stöckl stehe auf Seite Zellers, so hat das nicht den Sinn, als würde derselbe die Lehre Zellers von der Präexistenz des Nus verteidigen, wovon er gar nicht spricht, sondern es bezieht sich dieser Satz auf die Darstellung der aristotelischen Lehre über das Verhältnis Gottes zur Welt im allgemeinen. Das Resultat der ver-

Schluss gezogen, daß er selbst keine Ideen angenommen habe. Das ist unrichtig: ich habe das nicht gesagt, und konnte es ja gar nicht sagen; denn es wäre das einfach eine Absurdität. Es kann also diese Behauptung meines Gegners nur auf einem Mißverständnisse beruhen.«

gleichenden Untersuchungen Stöckls, wie er sie in der Abhandlung »Die Ideenlehre und Schöpfungstheorie bei Plato, Aristoteles und dem hl. Thomas« niedergelegt hat, ist nun folgendes: Die Lehre Platos hat gegenüber der aristotelischen darin einen großen Vorzug, daß sie die Weltentstehung unter dem wirkenden Einflusse Gottes, des Demiurgen, annimmt und lehrt, dieser Demiurg habe nach gewissen Urtypen die Welt gebildet. Er irrte aber namentlich durch die Annahme einer ewigen Materie. Nach aristotelischer Lehre ist Gott nicht Schöpfer der Welt, sondern deren erster Beweger als höchster Zweck. Wie er die Welt nicht erkennt, so wirkt er auch nicht auf dieselbe durch eine besondere Thätigkeit.

Stöckl begründet die Darstellung, daß nach aristotelischer Lehre Gott kein schöpferisches Wirken, überhaupt keine direkte Thätigkeit nach außen zukomme, auf folgende Weise: Er weist eingehend nach, daß Aristoteles in Beziehung auf die Welt Sätze aufstellt, welche die Lehre von der Schöpfung ausschließen. Ferner zeigt Stöckl, daß dem aristotelischen Gott die Vorbedingungen zur positiv kausalen, resp. schöpferischen Thätigkeit fehlen, nämlich Erkenntnis des Außergöttlichen und der Wille zum Wirken. Er hebt hervor, daß bei Aristoteles nirgends der Schöpfungsbegriff sich finde, und nimmt insbesondere Bezug auf die schon erwähnten Ausführungen des Stagiriten im zehnten Buche der Nikomachischen Ethik. Den Inhalt der im ersten Kapitel dieses Buches gegebenen Erörterungen giebt er so wieder: »Das Leben Gottes ist kein aktives. Eine Willensthätigkeit darf in ihm nicht angenommen werden. Denn würde man einen solchen Willen mit der ihm entsprechenden Thätigkeit in Gott annehmen, dann würde man zugeben müssen, daß Gott äußerer Güter zu seiner Seligkeit bedürfte.«

Dieser Darstellung Stöckls tritt nun Rolfes entgegen in der schon erwähnten Arbeit: »Ein Beitrag zur Würdigung der aristotelischen Gotteslehre«. Rolfes schließt sich eng an Brentano an, auf dessen einschlägige Schriften er wiederholt verweist. Derselbe erwidert in Bezug auf die obgenannte Darstellung Stöckls, welche sich auf das zehnte Buch der Nikomachischen Ethik stützt: (S. 460.) »Wäre das wirklich der Inhalt der citierten Stelle, so wäre Stöckl zweifellos im Rechte. Aber so zuversichtlich er die

beiden Sätze: »Das Leben Gottes ist kein aktives« und »eine Willensthätigkeit darf in ihm nicht angenommen werden« als gleichbedeutend nebeneinander stellt, so unberechtigt ist diese Zusammenstellung. Der erste Satz wird von Aristoteles wirklich ausgesprochen. Der zweite entfernt sich himmelweit von seiner Anschauungsweise. Man bemerke nämlich, was der Zusammenhang der Stelle klar ergibt, daß Aristoteles hier unter dem aktiven Leben jenes begreift, das in Pflege der sogenannten sittlichen Tugenden besteht. Er will beweisen, daß dieses Leben nicht so glücklich ist, wie das in Pflege der Weisheit bestehende kontemplative, und da führt er unter anderen Gründen auch diesen an, daß die Gottheit, der man doch vorzüglich die Glückseligkeit zuschreibt, auch kein solches aktives Leben führe.« Rolfes findet, daß der Stagirite keine Sätze über die Welt aufstellt, welche die Schöpfung ausschließen und daß dem aristotelischen Gott die Vorbedingungen nicht fehlen: Erkenntnis, Kraft und Willen. Ja, Rolfes geht noch weiter und hebt hervor, daß Aristoteles solche Sätze aufstellt, aus denen sich die Schöpfung mit strenger Konsequenz ableiten läßt. »Er führt nicht nur die Bewegung und darum auch alle Erzeugung auf Gott zurück, sondern stellt auch den Satz auf, daß das wahrste und vollkommenste Sein als Ursache alles anderen Seins zu betrachten sei. Metaph. II, 1. Überdies behauptet er ausdrücklich, daß alle Wesen in ihrem Sein und Leben von Gott abhängen, de coelo I, 9, und alle in ihm als dem höchsten Gute ihr letztes Ziel und Ende haben. Metaph. XII, 10.« S. 463. Sehr beachtenswert ist nun die Schlussbemerkung, welche Rolfes 463 und 464 giebt: »Wie nun? Behaupten wir auf Grund von all diesem, daß Aristoteles wirklich die Schöpfung der Welt oder doch die der Seele klar und deutlich gelehrt habe? Wir fühlen uns nicht dazu berechtigt. Wie man nicht behaupten kann, daß jemand allen Irrtümern angehangen, die sich aus seinen Ansichten folgern lassen, so läßt sich auch nicht behaupten, daß jemand alle Wahrheiten, die sich durch seine Lehren begründen lassen, erkannt habe, und es möchte dieses in dem gegebenen Falle wenigstens nicht wahrscheinlich sein. Diese Ansicht haben wir teils wegen der von Stöckl erhobenen Bedenken, teils darum, weil Aristoteles nirgendwo den Begriff der Schöpfung aufstellt.«

Stöckl bleibt die Antwort nicht schuldig. In seiner Abhandlung: »Die Ideenlehre und Schöpfungstheorie bei Aristoteles — noch einmal« widerlegt er im einzelnen alle von Rolfes vorgebrachten Argumente. Er bleibt bei seiner Auffassung, daß Gott nach aristotelischer Lehre nicht wirkende Ursache im strikten Sinne des Wortes ist, daß er keinen Willen hat, der doch zu dem Wirken auf die Welt vorausgesetzt wäre. Weist besonders darauf hin, daß Aristoteles im 12. Buche der Metaphysik, wo er *ex professo* von Gott und seinem Verhältnisse zur Welt handelt, gar nichts von einem göttlichen Willen als wirkender Ursache der Welt spreche. S. 598 ff. Wir abstrahieren jedoch davon, auf alle Details der Erwiderung näher einzugehen. Hat ja doch Rolfes zugegeben, daß eine klare und deutliche Lehre von der Schöpfung bei Aristoteles sich nicht finde, und so die Erwiderung leicht gemacht. Wenn nun aber Rolfes der Ansicht ist, diese Lehre finde sich wenigstens keimartig im aristotelischen Systeme und lasse sich daraus ableiten, so bestreitet Stöckl auch dieses. In Bezug auf die oben angeführten Stellen aus Metaph. II, 1, de coelo I, 9, Metaph. XII, 10 bemerkt er S. 601: »Und daraus soll die Schöpfung aus Nichts mit strenger Konsequenz hervorgehen?! Diese Sätze passen ja in jedes philosophische System, wenn es nicht ganz und gar materialistisch ist. Jedes philosophische System betrachtet Gott als die Ursache alles Seienden. Die Frage ist aber hier die, wie Gott die Ursache alles Seienden sei, ob durch Schöpfung aus Nichts oder auf irgend eine andere Weise, und über diese Frage entscheiden die angeführten Sätze gar nichts.« Sehr beachtenswert sind folgende Bemerkungen S. 604 und 605: »Es wird wohl kaum bestritten werden können, daß es, um in dieser Richtung ein möglichst sicheres Resultat zu gewinnen, nicht so fast darauf ankommt, aus allen Ecken und Enden der aristotelischen Schriften einzelne aus dem Zusammenhange genommene Stellen zusammenzutragen und aus diesen dann »Deduktionen« *ad hoc* zu machen. Man wird vielmehr in erster Linie darauf angewiesen sein, dem inneren Zusammenhange des ganzen Systems nachzugehen und zu untersuchen, ob die Lehre, die man darin finden will, in den Zusammenhang des Systems paßt oder nicht. Paßt sie nicht hinein, wird dadurch der ganze Zusammenhang gestört, so kann man sie doch unmöglich als in

dem Systeme enthalten betrachten. — Geht man aber von diesem Prinzipie aus, so kann ich meinerseits nicht begreifen, wie man die kreatianistische Idee im aristotelischen Systeme finden könne.

Fasst man nämlich letzteres im kreatianistischen Sinne auf, wie mein Gegner, so geht in demselben nichts mehr zusammen: der innere Zusammenhang verschwindet . . . Sieht man dagegen von dieser Auffassung ab und nimmt man an, daß der Gedanke einer Schöpfung aus Nichts der aristotelischen Philosophie fern liege: dann verschwinden jene unlösbaren Rätsel und der innere Zusammenhang des Systems stellt sich klar und koulant heraus.« Stöckl bringt eingehende Beweise für diese Sätze. Was uns an dieser seiner Erwiderung auffällt, ist der Umstand, daß er auch in dieser Abhandlung die Schriften Brentanos, auf die doch Rolfes wiederholt verweist, wiederum mit keiner Silbe erwähnt. Der angeführten Darstellung Stöckls, daß der Kreatianismus nicht ins aristotelische System passe, widerspricht diametral die Auffassung Brentanos. Vergleiche speziell die vierte Thesis in der Schrift: »Über den Kreatianismus des Aristoteles«. Implicite ist freilich durch die Replik Stöckls auch eine Entgegnung auf Brentanos Darstellung gegeben.¹

IV. Wir haben im Bisherigen möglichst objektiv über die Kontroversen referiert. Allein der geehrte Leser wird nun fragen, welche Stellung meine Wenigkeit zu der besprochenen Streitfrage einnehme. Wir gestehen offen, daß wir uns mehr zur Auffassung von Zeller und Stöckl hinneigen.² (Abgesehen von der Präexistenzlehre Zellers, der wir nicht beipflichten können, resp. die wir im aristotelischen Systeme nicht begründet finden.)

¹ Wie Stöckl fassen auch z. B. Überweg und Kappes übereinstimmend mit Zeller die aristotelische Lehre so auf, daß Gott erster Bewegter der Welt sei als höchster Zweck, Gegenstand des Verlangens, vd. Friedrich Überweg, »Grundriß der Geschichte der Philosophie. Erster Teil. Das Altertum.« Sechste Auflage. 1880. S. 190 ff. Kappes in der mehrerwähnten, 1887 erschienenen Schrift S. 32 ff., Abschnitt: »Erste Ursache aller Bewegung im Universum — Transcendentalursache«.

² Vgl. die Darstellung in der ersten Auflage dieser Arbeit, ferner unsere in der Zeitschrift »Katholische Schweizer-Blätter« 1885, 4. u. 5. Heft, veröffentlichte Abhandlung: »Vervollkommnung der aristotelischen Naturphilosophie durch den hl. Thomas von Aquin«, in welcher wir die genannten Kontroversen bereits besprochen haben.

Wie Zeller und Stöckl haben wir in den aristotelischen Schriften nirgends eine klare Lehre von göttlichen Ideen bezüglich der Welt, ferner nirgends einen deutlichen Begriff der Schöpfung aus Nichts gefunden. Die Ausführungen in Met. XII, 7: »κινεῖ δὲ (τὸ οὐ ἐνεκα) ὡς ἐρώμενον, κινούμενον δὲ τ' ἄλλα κινεῖ« sprechen stark für die Auffassung, daß nach A. Gott die Welt nur insofern bewegt, als er als höchste Entelechie höchster Gegenstand des Verlangens ist. — Andererseits sind wir weit davon entfernt, über die Ausführungen von Brentano und Rolfes leichtfertig den Stab zu brechen. Auch Zeller muß S. 372 folgende Konzessionen machen: »A. bezeichnet die Gottheit nicht bloß, wie wir gesehen haben, als das erste Bewegende, sondern auch allgemeiner als das höchste Prinzip, den Grund der gesamten Welteinrichtung (Met. XI, 7: »πρώτη καὶ κυριωτάτη ἀρχή«, ferner Met. XII, 7. De coelo I, 9); und wenn wir auch kein Recht haben, ihm den Glauben an eine auf das Einzelne sich erstreckende Fürsorge der Gottheit zuzuschreiben, so erkennt er doch an, daß die Welt das Werk der Vernunft sei (so wird Met. I, 3, vgl. Phys. VIII, 5, Anaxagoras gelobt, daß er die Lehre aufstellte, ein Geist sei Ursache der Welt und aller Ordnung), er sieht in der Zweckthätigkeit der Natur das Wirken der Gottheit¹ und in der menschlichen Vernunft das Göttliche, das uns innewohnt (Ethic. Nikom. X, 7. 9, De an. I, 4 etc.)«.

Kein aristotelischer Text aber kann für die Auffassung, nach A. sei die ganze Weltordnung im göttlichen Intellekte, in den göttlichen Ideen vorgebildet und Gott habe als höchste Seinsursache diesen Weltplan im Universum verwirklicht, so geltend gemacht werden, wie die von uns schon im vorhergehenden Kapitel weitläufig besprochene Stelle Met. XII, 10, in welcher der Stagirite das Verhältnis Gottes zur Welt mit dem eines Feldherrn zum Heere vergleicht. Die im angeführten Kommentar des heil. Thomas zu dieser Stelle stehenden Sätze: »*Totus enim ordo universi est propter primum moventem, ut scilicet explicetur in universo ordinato id quod est in intellectu et voluntate primi moventis. Et sic oportet quod a primo movente sit tota ordinatio universi*«. . . .

¹ Z. verweist diesbezüglich auf seine Ausführungen S. 388, wo er sich auf De coelo I, 4, Gen. et corr. II, 10, Polit. VII, 4 etc. beruft.

ferner: »*Et ex hoc patet quod res naturales agunt propter finem, licet finem non cognoscant, quia a primo intelligente assequuntur inclinationem in finem*«, wir sagen, diese Sätze berechtigen zum Schlusse, daß nach dem hl. Thomas der aristotelische Gott das höchste Ideal- und Realprinzip der Zweckordnung der Natur ist. Auch Rolfes deduziert aus Met. XII, 10 nicht nur die Ideenlehre, sondern auch die Lehre, daß der aristotelische Gott die Zielstrebigkeit oder Zweckstrebigkeit in die vernunftlose Natur gelegt habe. — Zeller dagegen will, wie er sich in der Anmerkung S. 371 ausspricht, diese Stelle nicht als Beweis für die genannten Deduktionen gelten lassen¹, auch Stöckl nicht; nach beiden beweist diese Stelle nicht unzweideutig, daß Gott schöpferischer Urheber des so zweckmäfsig geordneten Weltganzen ist. — In der That kann auch von dem Standpunkte aus, daß der aristotelische Gott nur als höchster Zweck die Welt bewegt, im Sinne des Stagiriten gezeigt werden, daß Gott Prinzip der Weltordnung ist. Die Dinge haben je nach ihrer verschiedenen Wesenheit, nach ihrer verschiedenen Stellung im Universum auch ein verschiedenes Streben nach dem höchsten Zwecke, resp. verschiedene Bewegungen. Am nächsten bei der Gottheit steht der Fixsternhimmel, dieser wird in einer einheitlichen, ewig kontinuierlichen Bewegung, in der Kreisbewegung, bewegt. Am unvollkommensten ist diese Bewegung bei den Dingen dieser Erde, welche vergänglich sind. Aber sind auch die einzelnen irdischen Dinge vergänglich, findet doch ein ewiger Kreislauf des Werdens und Vergehens, eine ewige Bewegung in der sublunaren Welt statt. Speziell die Pflanzen, Tiere und Menschen erhalten durch die organische Zeugung die Art und nehmen so an der Ewigkeit des Göttlichen teil, vd. de an. II, 4, cf. gen. an. II, 1. So

¹ Z. bemerkt u. a.: »A. fragt, in welcher Weise die Welt das Gute in sich habe. Seine Antwort deutet er aber nur an in den Worten: καὶ γὰρ ἐν τῇ τάξει τὸ εὖ καὶ ὁ στρατηγός, καὶ μᾶλλον οὗτος. οὐ γὰρ οὗτος διὰ τὴν τάξιν ἀλλ' ἐκείνη διὰ τοῦτόν ἐστιν. Wendet man dies auf die Gottheit und die Welt an, so folgt allerdings, daß die Vollkommenheit des Weltganzen an erster Stelle in der Gottheit als dem ersten Bewegenden, nächstdem in der von ihr ausgehenden Weltordnung ihren Sitz habe. Dagegen giebt die Vergleichung der Welt mit einem Heere keinen Aufschluß über die Art und Weise, in welcher die Weltordnung von der Gottheit bewirkt wird, denn darauf hat sich die Frage gar nicht bezogen.«

gelangen durch das Streben nach der höchsten Form alle Dinge in ihrer Art zur Ähnlichkeit mit Gott und gerade auf diesem Streben beruht die Ordnung in der Weltbewegung. Dadurch, daß alle Dinge dem Vollkommensten zustreben, werden sie selbst vollkommen, verwirklicht sich in ihnen das Göttliche, können sie alle im gewissen Sinne göttlich genannt werden, vd. *Ethic. Nikomach.* VII, 14, namentlich die unvergänglichen Gestirne, die Sphärengester und der menschliche Geist, vd. *de anima* III, 4, 7—9; *Ethic. Nik.* X. Schon dadurch, daß jedes Ding in seiner Art eine Wesensform besitzt, ist es der höchsten Wesensform ähnlich, nimmt an ihr teil. (Allerdings bleibt bei dieser Auffassung noch rätselhaft, wie die Zweckstrebigkeit überhaupt in die Welt gekommen sei.)

Immerhin kann man, soweit man auch davon entfernt sein mag, etwas in Aristoteles hineinzulegen, was nicht wirklich in seinen Schriften steht, doch Brentano und Rolfes konzedieren, daß dieser geniale Denker, unbefriedigt durch die rein mechanische Naturerklärung der vorsokratischen Naturphilosophen, sich der Lehre näherte, dieselbe in gewissem Sinne ahnte, daß der absolute göttliche Geist die so zweckmäfsig eingerichtete Welt in seinem Intellekte präformiert und durch seinen Willen schöpferisch ins Dasein gerufen hat, speziell den menschlichen Geist.

V. Aber niemand wird behaupten wollen, Aristoteles habe die Ideenlehre und Schöpfungstheorie so klar und unzweideutig ausgesprochen, wie sein grofser Interpret, der heil. Thomas von Aquin, den wir als den im Lichte des Christentums geläuterten Aristoteles bezeichnen können. Wir verweisen auf die bezüglichen Zugeständnisse, welche Rolfes macht.¹ Brentano und Rolfes müssen durch mühevollen Textinterpretationen, Kombinationen und Deduktionen ihre Darstellung begründen. Der Umstand, daß ein und dieselben Stellen verschieden interpretiert,

¹ Dr. Al. Schmid, »Erkenntnislehre«, zweiter Band (Freiburg i. B., Herder, 1890), bemerkt diesbezüglich mit Recht S. 68: »Jedenfalls bleibt sein (des Aristoteles) System insofern wenigstens in formeller Hinsicht mit Mängeln behaftet.«

dafs überhaupt die genannten Kontroversen geführt werden, wir sagen, diese Thatsache zeigt, dafs eben Aristoteles, obwohl er sonst ein sehr klarer Kopf war, in Bezug auf jene höchsten, aber darum auch am schwierigsten erkennbaren metaphysischen Wahrheiten doch nicht mit der wünschenswerten Klarheit und Deutlichkeit sich ausgesprochen hat. Dagegen hat der grofse Interpret des griechischen Denkers, Thomas von Aquin, im Lichte der christlichen Offenbarung, welche eben dem Stagiriten noch nicht voranleuchtete, die bezüglichen Lehren klar und deutlich, systematisch dargestellt. Das mufs als grofser Fortschritt anerkannt werden.

Über die Ideenlehre spricht sich der hl. Thomas klar aus S. Theol. I. Qu. 15 cf. Qu. 44. Art. 3. S. c. G. Lib. I. c. 44—72. de verit. Qu. 3. Welch erhabene, wahrhaft ideale Naturauffassung kommt in diesen Lehren zum Ausdruck! Das ganze Universum ist im göttlichen Intellekte vorgebildet, wie das Kunstwerk im Plane des Künstlers. Und zwar erkennt der absolute Geist nicht nur das Allgemeine, wie die arabischen Aristoteliker Avicenna und Averroes lehrten, sondern auch das Einzelne. Gott erkennt seine eigene Wesenheit in vollkommener Weise in allen Beziehungen, nach welchen sie erkennbar ist; er erkennt sie also auch als Ursache und Vorbild aller aufsergöttlichen Dinge. So schliesst die eine Idee seiner Wesenheit zugleich die Ideen von den Geschöpfen in sich »*Ipse enim essentiam suam perfecte cognoscit. Unde cognoscit eam secundum omnem modum quo cognoscibilis est. Potest autem cognosci non solum secundum quod in se est, sed secundum quod est participabilis secundum aliquem modum similitudinis a creaturis. Unaquaeque autem creatura habet propriam speciem, secundum quod aliquo modo participat divinae essentiae similitudinem. Sic igitur inquantum Deus cognoscit suam essentiam ut sic imitabilem a tali creatura, cognoscit eam ut propriam rationem et ideam hujus creaturae; et similiter de aliis. Et sic patet quod Deus intelligit plures rationes proprias plurium rerum, quae sunt plures ideae.*« S. Theol. I. Qu. 15. Art. 2 c.

Der Kosmos ist die Verwirklichung des göttlichen Weltplanes, ein grofses Kunstwerk, welches sowohl in der Ordnung des Ganzen als in den einzelnen Teilen als Abbild der Ideen zweckmäfsig und schön eingerichtet ist. — Wir heben noch speziell

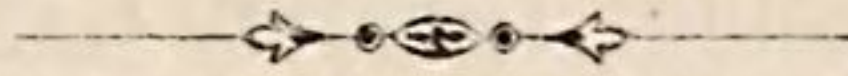
Folgendes hervor, das in teleologischer Beziehung von großer Bedeutung ist. Aristoteles betont öfters, daß die Wesensform des Dinges intelligibel sei. Der hl. Thomas giebt durch seine Ideenlehre die tiefere Begründung dieses Gedankens. Allem Seienden liegt ursprünglich ein Gedanke zu Grunde, die göttliche Idee; anderseits hat Gott den menschlichen Geist zur Erkenntnis disponiert; deshalb ist das Seiende für den menschlichen Geist erkennbar.

In Betreff der Weltschöpfung vgl. zunächst die Beweise für die Existenz Gottes, des Schöpfers S. Theol. I. Qu. 2. Art. 3. Vergl. auch S. c. G. I. c. 13. Eine eingehende Darstellung der Schöpfungslehre giebt der hl. Thomas S. Theol. I. Qu. 44—103 cf. S. c. G. II. — Gott ist aber nach dem hl. Thomas nicht allein Weltschöpfer, sondern auch Welterhalter (S. Theol. I. Qu. 104), ferner höchster Zweck der Welt und zugleich höchster Weltregent, der die geschaffenen Dinge zu diesem höchsten Ziele durch seine weise Providenz hinführt. Den Gedanken, daß Gott höchster transzendenter Zweck der Welt ist, spricht er so schön aus in der früher citierten Stelle S. Theol. I. Qu. 65. Art. 2: »*Ulterius autem, totum universum cum singulis suis partibus ordinatur in Deum, sicut in finem; inquantum in eis per quamdam imitationem divina bonitas repraesentatur ad gloriam Dei. Quamvis creaturae rationales speciali quodam modo supra hoc habeant finem Deum, quem attingere possunt sua operatione cognoscendo et amando. Et sic patet quod divina bonitas est finis omnium corporalium.*« Cf. hierzu die eingehenden Erörterungen S. Theol. I. II. Qu. 1 ff. S. c. G. Lib. III. c. 1 ff. — Was die Hinleitung der Geschöpfe zu diesem Ziele betrifft, handelt der englische Lehrer darüber in seinem großartigen Traktat de gubernatione rerum S. Theol. I. Qu. 103 ff. cf. S. c. G. Lib. III. — In Betreff speziell der Leitung der vernunftlosen Wesen vgl. den physiko-teleologischen Beweis für das Dasein Gottes S. Theol. I. Qu. 2. Art. 3: »*Quinta via sumitur ex gubernatione rerum. Videmus enim, quod aliqua quae cognitione carent, scilicet corpora naturalia, operantur propter finem. Quod apparet ex hoc quod semper aut frequentius eodem modo operantur, ut consequantur id quod est optimum. Unde patet quod non a casu, sed ex intentione perveniunt ad finem. Ea autem quae non habent cognitionem, non tendunt in finem, nisi directa ab aliquo*

cognoscente et intelligente sicut sagitta a sagittante. Ergo est aliquid intelligens, a quo omnes res naturales ordinantur ad finem et hoc dicimus Deum.« (Cf. S. Theol. I. II. Qu. 1. Art. 2. S. c. G. III. c. 24 und de veritate Qu. 22. Art. 4, an welch letzterer Stelle er über die Triebe handelt, welche Gott in die Geschöpfe gelegt hat.) Im Anschlusse an A. betont hier der Aquinate eindringlich die Zweckthätigkeit der vernunftlosen Natur; er giebt aber auch die tiefere Begründung dieser Lehre, indem er klar und deutlich jene Zielstrebigkeit¹ auf ihre höchste Ursache zurückführt: Thatsächlich zeigt sich in der vernunftlosen Natur das Streben nach bestimmten Zwecken. Die Erkenntnis des Zweckes aber, die Hinordnung bestimmter Mittel zu demselben setzt eine intelligente Ursache voraus. Da nun diese nicht in den vernunftlosen Wesen vorhanden ist, muß eine höhere, über jenen Wesen stehende Ursache vorausgesetzt werden, welche ihnen die Richtung zu bestimmten Zwecken gegeben hat, diese ist Gott; analog wie der Pfeil die Richtung nach dem Ziele nicht sich selbst gegeben hat, sondern ein außer ihm stehendes vernünftiges Wesen, der Schütze. — Diese Ausführungen mögen genügen zur Be-

¹ Über den von uns gebrauchten Ausdruck »Zielstrebigkeit«, auf welchen namentlich der große Naturforscher E. von Bär sehr Nachdruck legt, und den verwandten Ausdruck »Zweckstrebigkeit« bemerkt Pesch in seiner »Naturphilosophie« (I. Bd. S. 454): »Es will uns bedünken, als läge hier eine unliebsame Unzulänglichkeit der Sprache vor, und als wenn keine der beiden vorgeschlagenen Redeweisen sich genau mit der Wahrheit deckte, um deren Feststellung es sich hier handelt. Sowohl »Zweck« als »Ziel« wollen ausdrücken, daß bei Vorgängen Tendenzen herrschen, welche zu bestimmten, ideell bereits antizipierten Resultaten führen müssen. Sie unterscheiden sich darin, daß wenn ich vom Zwecke (*propter quem*) im vollen Sinne spreche, ich ausdrücklich an ein erkennendes Wesen denke, insofern es das Resultat beabsichtigt. Unter Ziel (*ad quem*) stelle ich mir nur den Schlufspunkt vor, welcher in bestimmter Richtung erreicht werden soll; ich denke an ein außer dem zielstrebigem Dinge vorhandenes Wesen, welches dem Dinge die Nötigung nach einer bestimmten Richtung aufprägt. Der Pfeil ist zielstrebig, der Schütze ist zweckstrebig. Sage ich also, die Natur sei zweckstrebig, so sage ich eigentlich zu viel, da ja die Natur selbst keine Erkenntnis besitzt, also nicht mit selbstgefaßtem Entschlusse dem Ziele entgegenstrebt. Sage ich, die Natur sei zielstrebig, so sage ich zu wenig, da ja die in der Strebigkeit auftretende Nötigung dem Dinge nicht unmittelbar von außen her angethan wird, sondern ihren nächsten Grund im Wesen des Dinges besitzt.

gründung unseres Satzes, daß der hl. Thomas die aristotelische Naturphilosophie gerade in ihren höchsten Gesichtspunkten organisch weitergebildet, im hohen Maße vervollkommnet, nicht etwa nur ohne selbständiges Denken kopiert hat, so wenig als Albertus Magnus. Möchten daher diejenigen, welche in der Gegenwart mit so lobenswertem Eifer die aristotelischen Studien pflegen, nicht nur bei Aristoteles stehen bleiben, sondern auch in die Schriften seines großen Kommentators und Vollenders sich vertiefen.



Schlusswort.

Wir stehen am Schlusse unserer Arbeit. Wir glauben sagen zu dürfen, daß wir die Aufgabe, die teleologische Naturphilosophie des Stagiriten objektiv nach den im Eingange hervorgehobenen Gesichtspunkten darzustellen, gelöst haben. Die vorstehenden Erörterungen haben dargethan, welche Bedeutung der Stagirite der Zweckursache beilegte, Aristoteles, dessen Lehrsystem den Kulminationspunkt der philosophischen Entwicklung jenes Volkes bezeichnet, das wie keine andere Nation des Altertums zur Spekulation befähigt war. — Doch wir legen, wie in der Einleitung schon mit Nachdruck hervorgehoben wurde, den bezüglichen Lehren des großen Denkers nicht nur einen historischen Wert bei. Nein, wir schreiben den dargelegten Prinzipien auch eine aktuelle Bedeutung für die Gegenwart zu; dieselben sind in der Jetztzeit nicht nur tote Fossilien, Petrefakten, sondern lebensfähige Keime, in deren organischer Fortentwicklung wir das Heil für die Naturphilosophie der Jetztzeit erblicken. Wir sagen ausdrücklich »Prinzipien«; wir wissen wohl, daß manche einzelne naturwissenschaftliche Ansicht des Stagiriten durch die neuere experimentelle Forschung korrigiert wurde; aber die weitgefaßten Grundsätze seiner Naturphilosophie, seine ideale, teleologische Naturauffassung, das heben wir mit tiefer Überzeugung hervor, hat volle Bedeutung für die Gegenwart.

Wie in der Einleitung hervorgehoben wurde, ist der Hauptgegner der Naturteleologie im aristotelischen Sinne in der Gegenwart die rein mechanische Naturerklärung, welche in der Natur nur bewegte Materie, Bewegungen der Atome annimmt, dagegen

die Lehre von Finalursachen verwirft.¹ Auch das organische Leben, sein Ursprung, seine Formenmannigfaltigkeit und Zweckmäßigkeit soll nur mehr ein »mechanisches Problem« sein. Hauptsächlich wird in dieser Beziehung, wie wir schon früher hervorgehoben haben, die darwinische Theorie verwertet. — E. Du Bois-Reymond nennt in seinem Vortrage: »Die sieben Welträtsel« sieben Schwierigkeiten, welche sich der Naturerklärung entgegenstellen. Einige Schwierigkeiten bezeichnet er als transcendent, resp. wie er sich selbst ausspricht, als unüberwindlich, so das Wesen von Materie und Kraft, den Ursprung der Bewegung, das Bewußtsein, die Willensfreiheit (in gewisser Rücksicht). Andere dagegen betrachtet Prof. E. Du Bois-Reymond nicht als unlösbar, so die vierte Schwierigkeit: »Die Zweckordnung in der Natur«. »Die vierte Schwierigkeit wird dargeboten durch die anscheinend (!) absichtsvoll zweckmäßige Einrichtung der Natur. Organische Bildungsgesetze können nicht zweckmäßig wirken, wenn nicht die Materie zu Anfang zweckmäßig geschaffen wurde; also sind sie mit der mechanischen Naturerklärung unverträglich. Aber auch diese Schwierigkeit ist nicht unbedingt transcendent. Hr. Darwin zeigte in der natürlichen Zuchtwahl eine Möglichkeit, sie zu umgehen, und die innere Zweckmäßigkeit der organischen Schöpfung, ihre Anpassung an die unorganischen Bedingungen, durch eine nach Art eines Mechanismus mit Naturnotwendigkeit wirkende Verkettung von Umständen zu erklären«, pg. 77. — Sehr kühn äußert sich der begeistertste Anhänger des Darwinismus in Deutschland, Ernst Haeckel, in seinem Vortrage: »Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck«, gehalten auf der 55. Naturforscher-Versammlung in Eisenach 1882. Die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl durch den Kampf ums Dasein ist nichts Geringeres als die endgiltige Beantwortung des großen Problems. »Wie können zweckmäßig eingerichtete Formen der Organisation ohne Hilfe einer zweckmäßig wirkenden Ursache entstehen? (!) Wie kann ein planvolles Gebäude sich selbst aufbauen ohne Bauplan und ohne Baumeister? (sic!) Eine

¹ Über das rein mechanische Naturerkennen spricht eingehend Dr. Emil Du Bois-Reymond in seiner Rede: »Über die Grenzen des Naturerkennens«. Cf. auch die Rede von Dr. Zittel: »Über Arbeit und Fortschritt im Weltall«.

Frage, welche selbst unser größter kritischer Philosoph, Kant, noch vor hundert Jahren für unlösbar erklärt hatte.«¹

Wir verweisen dieser rein mechanischen Erklärung gegenüber auf unsere zahlreichen Anmerkungen, in welchen wir mit Berufung auf die Resultate der neueren Naturwissenschaft gegen den Darwinismus die aristotelische Lehre von der Ziel- resp. Zweckstrebigkeit in der Natur verteidigt haben. Wir verweisen ferner nochmals auf »Das Buch der Natur« von Dr. Lorinser, auf die Schrift: »Die Herrschaft der Zweckmäßigkeit in der Natur« von Berthold, ferner auf die »Welträtsel« von P. Pesch, auf die »Logischen Untersuchungen« von Dr. Adolf Trendelenburg, auf die Abhandlung von Dr. Freiherrn von Hertling: »Über die Grenzen der mechanischen Naturerklärung zur Widerlegung der materialistischen Weltansicht«, ferner auf zahlreiche Artikel in den trefflichen Zeitschriften »Natur und Offenbarung«, »Stimmen aus Maria Laach« etc., welche Arbeiten alle auf dem Boden der modernen Naturwissenschaft die Ziel- oder Zweckstrebigkeit gegen den Darwinismus verteidigen und so darthun, daß die teleologischen Grundsätze des Aristoteles ihre volle Bestätigung durch die von der neueren Naturwissenschaft festgestellten Thatsachen finden.²

¹ Eine gute Seite hat der Darwinismus, daß er wenigstens die zweckmäßige Beschaffenheit der organischen Welt als Thatsache anerkennt; das ist eine wichtige Konzession an die teleologische Naturphilosophie im Unterschiede zum Subjektivismus Kants und dem Pessimismus, der sog. Dysteleologie. Der Philosoph von Königsberg spricht zwar nicht so leichtfertig wie manche über die Teleologie ab. Es kommt z. B. in seiner Kritik der Urteilskraft pg. 265 der bemerkenswerte Satz vor: »Der Begriff von Verbindungen und Zwecken ist doch wenigstens ein Prinzip mehr, die Erscheinungen derselben unter Regeln zu bringen, wo die Gesetze der Kausalität nach dem bloßen Mechanismus derselben nicht zulangen.« Aber der ganzen subjektivistischen Richtung seines Systems entsprechend lehrt Kant, der Zweck habe bloß eine regulative, keine konstitutive Bedeutung, d. h. derselbe sei wohl eine Regel für unsere Naturauffassung, aber wir haben keine Gewißheit, ob der Zweck auch etwas objektiv Gegebenes, in die Vorgänge der Natur selbst Eingreifendes sei. — Der Pessimismus will Unzweckmäßigkeiten in der Natur nachweisen. Vd. die Widerlegung dieser Richtungen bei Pesch, »Die Welträtsel«.

² Vgl. auch die mehrerwähnte Arbeit von Kappes, an deren Schlusse

Wenn A. jetzt lebte, würde er gewiß um so mehr an der Teleologie festhalten, als die fortgeschrittenen empirischen Wissenschaften uns mehr thatsächliche Belege darbieten, als ihm zu seiner Zeit bekannt waren. Freilich würde er auch klagen über die vielfache Rückkehr zu jener rein mechanischen Naturerklärung der jonischen Naturphilosophen, ferner eines Empedokles, Demokrit etc. In der That ein seltsames Schauspiel: Der große griechische Denker sagte über die jonischen Naturphilosophen, sie hätten über die Natur gesprochen wie stammelnd, d. h. wie Kinder, die noch nicht recht sprechen können, er wirft den vorsokratischen Naturphilosophen die Unkenntnis der Zweckursache vor und bemerkt, Anaxagoras, der zuerst die Lehre von einem Geiste aufstellte, der die Natur beherrsche, habe sich wie ein Nüchterner, Bewußter zu den bedachtlos, taumelnd redenden Früheren verhalten. Und heute wird die Rückkehr zu dieser rein mechanischen resp. materialistischen Naturerklärung als großer Fortschritt des 19. Jahrhunderts gepriesen!

Nein, auf die Prinzipien des Aristoteles, auf seine Lehre von den Zweckursachen müssen wir wieder zurückgehen, um siegreich den Kampf gegen den modernen Materialismus aufnehmen zu können; die Abweichung von jenen Prinzipien hat in neuerer Zeit viel Konfusion in die Naturphilosophie gebracht und viele Irrtümer im Gefolge gehabt.¹

Aristoteles blieb aber nicht nur bei den Zweckursachen der Natur stehen, sondern er hob seinen Geist empor zum höchsten Zwecke; er krönte seine Naturphilosophie durch die Lehre von Gott als dem absoluten Geiste. So bilde denn auch der Aufblick zu diesem Geiste den Abschluß unserer Betrachtungen. — Wir bemerken zunächst: Obwohl der sogenannte

z. B. mit Berufung auf Wundt, »Logik«, ferner auf Barthélemy St. Hilaire etc. sehr anerkennende Urteile über die aristotelische Bewegungstheorie und seine damit zusammenhängende Naturteleologie hervorgehoben werden.

¹ Welche Halbheit, wenn Dr. Riehl in seinem Vortrage: »Über wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Philosophie« bemerkt, der Zweck sei als Prinzip von der Naturerklärung auszuschließen, dagegen in der Ethik festzuhalten. Aristoteles betont auch in der Ethik den Zweckgedanken, aber er hatte eine einheitliche organische Weltanschauung, mit der er auf allen Wissensgebieten die Teleologie festhielt.

Monismus die mechanische Naturerklärung im Interesse des Atheismus ausbeutet, wollen wir doch derselben, »an und für sich betrachtet«, nicht den Vorwurf des Atheismus machen. Wenn dieselbe Stoffe und bewegende Ursachen annimmt, so entsteht die Frage: Woher haben Stoff und Kraft ihren Ursprung? Die Beantwortung dieser Frage führt uns hin zu Gott dem Schöpfer. (Daß die Materie nicht notwendig und ewig existiert, sondern von dem absoluten Geiste aus Nichts geschaffen ist, hat besonders Gutberlet in seiner Theodicee sehr scharfsinnig nachgewiesen, und zwar ausgehend von bekannten Eigenschaften des Stoffes, z. B. von der Trägheit desselben.) Wenn sodann die Naturerscheinungen aus der Bewegung des Stoffes erklärt werden, so entsteht die Frage: Woher die erste Bewegung? Du Bois-Reymond betrachtet diese Frage von seinem Standpunkte als ein unlösbares Welträtsel. Wir aber antworten: Nur die Lehre von Gott als dem ersten Beweger der Welt giebt uns hierüber befriedigenden Aufschluß. Vd. Näheres in unserer schon erwähnten Arbeit über den »Bewegungsbeweis« des Aristoteles und des hl. Thomas. Wir haben dort unter anderem auch den Gedanken hervorgehoben, daß, wenn die neuere Naturwissenschaft die Bewegung so sehr betone, gerade dadurch der aristotelisch-thomistische Bewegungsbeweis eine höhere Bedeutung erhalte. Wir finden den nämlichen Gedanken auch ausgesprochen in den seither erschienenen Schriften: »Die natürliche Gotteserkenntnis« von Schneider und »Das Ignoramus und Ignorabimus der Naturforschung« von Dr. Haffner.

Der Annahme eines höchsten Wesens, des absoluten Geistes kann man also nicht aus dem Wege gehen, auch wenn man nur stoffliche und bewegende Ursachen annimmt. Jedoch der genannte Weg ist nicht der einzige für die Gotteserkenntnis. Bezüglich der Bewegungen drängt sich uns nicht nur die Frage auf: Welches ist die bewegende Ursache? sondern auch: Welches ist das Ziel der Bewegungen? Und wenn wir nun sehen, wie die einzelnen Naturwesen in ihrer Thätigkeit resp. Bewegung nach bestimmten Zwecken streben, wenn wir erkennen, wie in der ganzen Natur eine planmäßige Zweckordnung herrscht, so müssen wir fragen: Wer hat den einzelnen Dingen jene Richtung zu einem Ziele, die »Zielstrebigkeit« gegeben? Wer hat jenen Plan

entworfen? So gelangen wir zu einem anderen Beweise für das Dasein Gottes, zum physiko-teleologischen, welcher eine höhere Ergänzung zum »Bewegungsbeweise« bildet.¹ — Der Zweck resp. die Hinordnung von Mitteln zum Zweck setzt, wie wir gesehen, einen Gedanken voraus, ebenso der in der Ordnung verwirklichte Plan. Aber welcher Geist hat jenen Gedanken, diesen Plan konzipiert? Die vernunftlosen Geschöpfe: anorganische Körper, Pflanzen und Tiere gewiß nicht. Wollen wir nun nicht zu den Absurditäten des Pantheismus, z. B. zur Annahme einer Weltseele, unsere Zuflucht nehmen, oder zu der Lehre des neueren Pantheismus, daß Denken und Sein identisch und der ganzen Natur das absolute denkende Prinzip immanent sei, so bleibt nichts anderes übrig, als eben einen transcendenten Geist anzunehmen, der Schöpfer, Welterhalter ist und das Universum durch seine Providenz leitet.² Der tiefsinnige Beweis des hl. Thomas, den wir früher angeführt haben, behält auch in der Gegenwart seine volle Geltung bei. Ja, gerade die durch die Detailforschungen der Neuzeit dargelegten Thatsachen lassen uns um so mehr die Weisheit des Schöpfers im Größten wie im Kleinsten erkennen. — Sehr schön hebt Trendelenburg l. c. pg. 43 hervor, daß unsere Erkenntnis oft also aufjauchze, daß die Liebe Gottes die Vollendung ihrer Freude sei. »Aber wo thut sie es? Wir meinen nur da, wo sich im Kleinen wie im Großen dem Geiste die Harmonie offenbart, die die schöne Erscheinung der

¹ Vd. diesen im Anschlusse an Aristoteles und den hl. Thomas mit Verwertung der Resultate der neueren Wissenschaft geführten teleologischen Beweis in Dr. Gutberlets »Theodicee«, welche auch eine treffliche Widerlegung der pantheistischen Erklärung der Weltordnung enthält. Vgl. seine »Naturphilosophie«, wo er z. B. S. 119 ff. mit Evidenz nachweist, daß die Zweckthätigkeit der Tiere nicht aus einem ihnen immanenten geistigen Prinzip, einem sog. »Verstande« der Tiere erklärt werden darf.

² Der moderne materialistische, atheistische Monismus sucht seine Lehre dadurch empfehlenswerter zu machen, daß er sie in ein pantheistisches Gewand hüllt. So bemerkt Häckel in seinem erwähnten Vortrage: »Da aber alle drei Philosophen (Darwin, Goethe, Lamarck) tiefdenkende sind und beständig die Einheit der gesamten Erscheinungswelt im Auge behalten, so erweitert sich ihre Entwicklungslehre zu einer großartigen pantheistischen Weltanschauung, zu derjenigen Einheitslehre, die das Wesen unserer heutigen monistischen Naturanschauung bildet.«

gedankenvollen Zwecke ist.« — Wie erhaben ist diese ideale Auffassung gegenüber der Anschauung des modernen Materialismus, welcher in der Welteinrichtung nur das Werk der Zufälle oder einer blinden Notwendigkeit erblickt, dagegen keinen Geist annehmen will, der alles so weise geordnet hat! — Erfreulich ist, wie einer der größten Naturforscher der Gegenwart, der berühmte Astronom Secchi, den Theorien des modernen Materialismus entgegengetreten ist. Er steht zwar, wie sein Werk: »Die Einheit der Naturkräfte« beweist, auf dem Standpunkte der mechanischen Naturerklärung, aber er ergänzt dieselbe namentlich mit Rücksicht auf die organische Welt durch die teleologische. Er perhorresziert die Ausschreitungen des »Monismus«, kämpft energisch gegen all die Zufallshypothesen und legt mit Entschiedenheit Zeugnis ab für den großen Geist, den Weltschöpfer, der die Natur so weise, so zweckmäfsig eingerichtet hat. Wir verweisen hier namentlich auf seinen herrlichen Vortrag: »Die Gröfse der Schöpfung«. »Als dann wird die herangereifte Wissenschaft das Falsche in der kindlichen Theorie Epikurs von der zufälligen Verbindung der Atome klar nachgewiesen haben und zeigen, dafs von den unfafsbar großen Körpermassen des Sternenraumes bis zu den allerkleinsten Teilchen der Körper, alles von festen, nach bestimmten Verhältnissen arbeitenden Gesetzen geometrisch in Gewicht, Zahl und Mafs regiert wird, dafs ein Zufall nicht existiert, sondern nur ein ordnungswaltender Geist, der alles schuf, voraussah und anordnete.« pg. 35. Eine andere Stelle bezieht sich speziell auf die organische Welt. »Wer vom Organismus redet, der spricht zugleich von Zwecksetzung, und diese Zwecksetzung kann nicht vom bildenden Stoffe allein, sondern nur von dem ordnenden Verstande ausgehen, mit einem Worte, sie kommt vom Geiste, und in letzter Linie von jenem höchsten Geiste, der Gott ist.« Pg. 39.

Ja, selbst Anhänger der darwinistischen Entwicklungslehre sehen sich genötigt, eine Zielstrebigkeit in der Natur anzunehmen und dieselbe auf die höchste geistige Weltursache zurückzuführen, wie Diebolder in der Schrift nachweist: »Darwins Grundprinzip der Abstammungslehre an der Hand zahlreicher Autoritäten kritisch beleuchtet. Nebst

einem Nachtrage über neuere Vererbungstheorien«. ¹ So Weismann in seinen »Studien zur Descendenztheorie« (Leipzig 1876), der folgende Geständnisse ablegt: »Zufällig, d. h. ohne gemeinschaftlichen Grund zusammenwirkende Notwendigkeiten können das harmonische Weltganze und so auch den Teil desselben, den wir organische Natur nennen, nicht erklären; es ist unabweislich ein teleologisches Prinzip neben dem bloßen Mechanismus anzuerkennen.« An anderer Stelle: »Wir glauben jetzt, die organische Natur als Mechanismus erkannt zu haben. Aber folgt daraus die gänzliche Leugnung einer letzten Weltursache? Gewiß nicht, vielmehr wird gerade die in den Erscheinungen der lebenden Natur hervortretende Zielstrebigkeit zur Überzeugung drängen, daß das harmonische Zusammenwirken der physischen Kräfte, ihre Verbindung zu dem großen Weltmechanismus eine gemeinsame Wurzel, einen Weltmechaniker voraussetzt, der die Kräfte der Materie so gegeneinander abwog, daß eine vernünftige Welt dabei herauskommen mußte.« Ja, er bezeichnet die Annahme eines solchen Weltmechanikers als einen »Fortschritt der Erkenntnis«.

Diebolder knüpft erfreut daran folgende Schlußbemerkungen, die auch den Schluß unserer Schrift bilden sollen: »Wundern wir uns nicht darüber, wenn wir sehen, daß seit mehr als einem Jahrzehnt die Zahl der transformistisch gesinnten Forscher stetig zunimmt, welche der widersinnigen und unwissenschaftlichen Ansicht des nackten Naturmechanismus entgentreten und sich, wenn auch teilweise mehr oder weniger unbewußt, der Teleologie in die Arme werfen. Man kann füglich behaupten, daß gegenwärtig die hervorragendsten Naturforscher auf diesem Standpunkte stehen, so daß die Hoffnung auf eine allmähliche Annäherung und Rückkehr der modernen Naturwissenschaft zur christlichen Weltanschauung nicht mehr als albern bezeichnet werden darf. Wir verzeichnen mit Freuden die wichtigsten Zugeständnisse von seiten so mancher Koryphäen auf naturwissenschaftlichem Gebiete. Schon vernimmt man das Lösungswort: »Mechanische Teleologie«. Man kommt allmählich in natur-

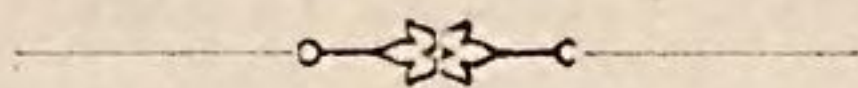
¹ Zweite Auflage. Freiburg i. B. Herder. 1891. — Diebolder ist Professor der Naturkunde in St. Gallen.

forschenden Kreisen mit Weismann zur Einsicht, daß die Annahme eines geistigen Urprinzips die Wissenschaft nicht beraube, sondern bereichere, daß nur diejenigen Forscher sich dieser Erkenntnis schämen, welche sich — des gesunden Menschenverstandes schämen.

Noch weitergehende Zugeständnisse werden später nicht ausbleiben. Es muß sich auch den Forschern allmählich die Überzeugung aufdrängen, daß die sicheren Ergebnisse der Naturwissenschaft das Christentum nicht auf den Kopf zu stellen vermögen, und daß auch niemals die Zeit kommen wird, in der man sich des Bekenntnisses zu schämen braucht, das da lautet:

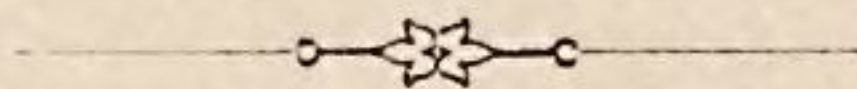
»Ich glaube an Gott den Vater, den allmächtigen Schöpfer Himmels und der Erde.«¹

¹ Vgl. den schönen Ausspruch, welchen Dr. Oswald Heer am Schlusse seines berühmten Werkes: »Die Urwelt der Schweiz« thut: »Jedermann würde ohne Zweifel den für sehr einfältig halten, der behaupten würde, daß die Noten einer Symphonie Beethovens aus zufällig auf das Papier gekommenen Punkten entstanden seien. Mir will es aber scheinen, daß diejenigen nicht weniger unverständlich urteilen, welche die unendlich viel wundervollere Harmonie der Schöpfung als ein Spiel des Zufalls betrachten. Je tiefer wir daher eindringen in die Erkenntnis der Natur, desto inniger wird auch unsere Überzeugung, daß nur der Glaube an einen allmächtigen und allweisen Schöpfer, der Himmel und Erde nach ewig vorbedachtem Plane erschaffen hat, die Rätsel der Natur, wie die des menschlichen Lebens zu lösen vermöge. Es ist daher nicht allein des Menschen Herz, das uns Gott verkündet, sondern auch die Natur; und erst wenn wir von diesem Standpunkte aus die wunderbare Geschichte unseres Landes und seiner Pflanzen- und Tierwelt betrachten, wird sie uns im rechten Lichte erscheinen und den höchsten Genuß gewähren.«



Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	I
Erster Abschnitt.	
Allgemeine naturphilosophische Erörterungen.	
Erstes Kapitel. Die Methode des Aristoteles	8
Zweites Kapitel. Kritik des Aristoteles über seine Vorgänger . .	17
Zweiter Abschnitt.	
Die Lehre des Aristoteles von der Zweckursache.	
Erstes Kapitel. Metaphysische Grundsätze	26
Zweites Kapitel. Der immanente Zweck in den Einzelwesen, be- sonders in den organischen	53
Drittes Kapitel. Der relative Zweck in der Ordnung der Welt . .	81
Viertes Kapitel. Gott als höchster transcendenter Zweck des Uni- versums	91
Schlusswort	118



Wissenschaftliche Handbibliothek.

Schell, Dr. Herm., Professor in Würzburg. **Katholische Dogmatik** in sechs Büchern.

(Theologische Lehr- und Handbücher I. Reihe. I.—III. Bd.) gr. 8.

Erster Band. 447 Seiten. br. *M* 3,00, geb. *M* 4,00.

Zweiter Band. 362 Seiten. br. *M* 2,60, geb. *M* 3,60.

Dritter Band. 1. Teil. 464 Seiten. br. *M* 3,20, geb. *M* 4,20.

Inhalt: I. Von den Quellen der christlichen Offenbarung. — Von Gottes Dasein und Wesen. — II. Die Theologie des dreieinigen Gottes. — Die Kosmologie der Offenbarung. — III. Menschwerdung und Erlösung. — Heiligung und Vollendung.

Ferner ist erschienen:

Aertnys, C. SS. R., **Theologia pastoralis** complectens practicam Institutionem confessarii. 282 Seiten. 8. br. *M* 2,50.

— — **Theologia moralis** juxta doctrinam S. Alphonsi Mariae de Liguorio. Editio altera, aucta et recognita. 2 tomi. Ad illud pertinet: Supplementum ad tractatum de VII decalogi præcepto secundum jus civile Gallicum. gr. 8. 974 pag. *M* 8,00.

Dörholt, Dr. Bernhard, **Die Lehre von der Genugthuung Christi**. Theologisch dargestellt und erörtert. Mit kirchl. Approbation. 330 Seiten. gr. 8. *M* 6,00.

Prophetie, die, Obadjah's, untersucht und erklärt von Dr. Norbert Peters, Professor der Theologie. Mit kirchl. Druckerl. 148 S. gr. 8. br. *M* 4,00.

Renz, F. S., Subregens des bischöflichen Priesterseminars in Dillingen. **Opfercharakter der Eucharistie nach der Lehre der Väter und Kirchenschriftsteller** der ersten drei Jahrhunderte. Eine dogmengeschichtliche Abhandlung. 157 S. gr. 8. br. *M* 3,00.

Specht, Dr. Thom., Prof. der Theologie am Kgl. Lyceum zu Dillingen. **Die Lehre von der Kirche nach dem hl. Augustin**. Mit bischöfl. Approbation. 360 S. gr. 8. br. *M* 6,00.

Tiefenthal, P. Fr. Sales, O. S. B., Prof. am Collegio San Anselmo in Rom. **Die Apokalypse des hl. Johannes**, erklärt für Theologie-Studierende und Theologen. Mit bischöfl. Approbation. 834 S. gr. 8. br. *M* 16,00.

Schmid, Dr. Franciscus. Sacrae theologiae Professor in Seminario Brixinensi. **Quaestiones selectae ex theologia dogmatica**. 500 Seiten. gr. 8. *M* 8,00.

I. De multiplici consideratione potentiae divinae. — II. De relatione spiritus angelici ad locum et spatium. — III. De poena ignis in angelis apostatis. — IV. De natura lapsa in comparatione ad naturam puram. — V. De esse physico unionis hypostaticae. — VI. Quo sensu fragilitatis humanae Christo necessariae et quo voluntariae fuerint.

Wörter, Dr. F., Professor an d. Universität Freiburg. **Die Geistesentwicklung des heil. Aurelius Augustinus** bis zu seiner Taufe. 216 S. gr. 8. br. *M* 4,00.



Kaufmann, Niklaus,

Die teleologische Naturphilosophie des Aristoteles und ihre Bedeutung in
der Gegenwart

Paderborn [u.a.] 1893

A.gr.b. 961 h

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11537089-2